

Gróf Andrásy György és gróf Széchenyi Istvánnak a  
Budapesti híd-egyesülethez irányzott jelentése midőn  
külföldről visszatérének

Landerer

Pozsonban; Preßburg 1833

Signatur: 55551-B

Barcode: +Z155588404

Zitierlink: <http://data.onb.ac.at/ABO/%2BZ155588404>

Umfang: Bild 1 - 264

---

## Nutzungsbedingungen

Bitte beachten Sie folgende Nutzungsbedingungen: Die Dateien werden Ihnen nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke zur Verfügung gestellt. Nehmen Sie keine automatisierten Abfragen vor. Nennen Sie die Österreichische Nationalbibliothek in Provenienzzangaben. Bei der Weiterverwendung sind Sie selbst für die Einhaltung von Rechten Dritter, z.B. Urheberrechten, verantwortlich.

Hinweis: Das Dokument enthält hinterlegte Textdaten, die eine Suche in der Datei ermöglichen. Diese Textdaten wurden mit einem automatisierten OCR-Verfahren ermittelt und weisen Fehler auf.

KAIS. KÖN. HOF-



BIBLIOTHEK

55.551-B

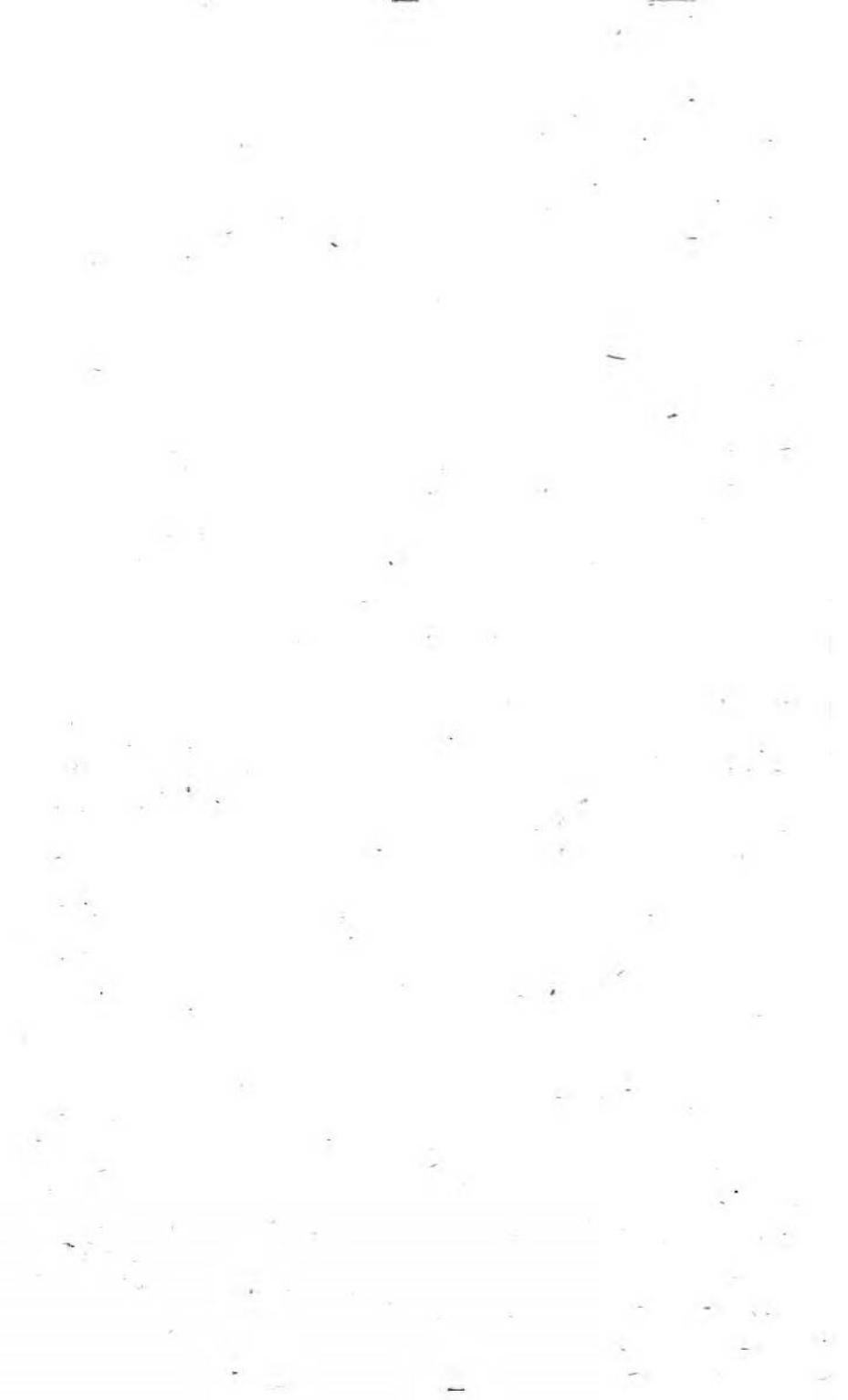
Alt-



~~43.00.100.~~

55557-B.

1843.



GRÓF ANDRÁSY GYÖRGY  
és  
GRÓF SZÉCHENYI ISTVÁNNAK

A'

**BUDAPESTI**

**HID-EGYESÜLETHEZ IRÁNYZOTT**

**JELENTÉSE**

**MIDÓN KÜLFÖLDRÜL VISSZATÉRÉNEK.**

---

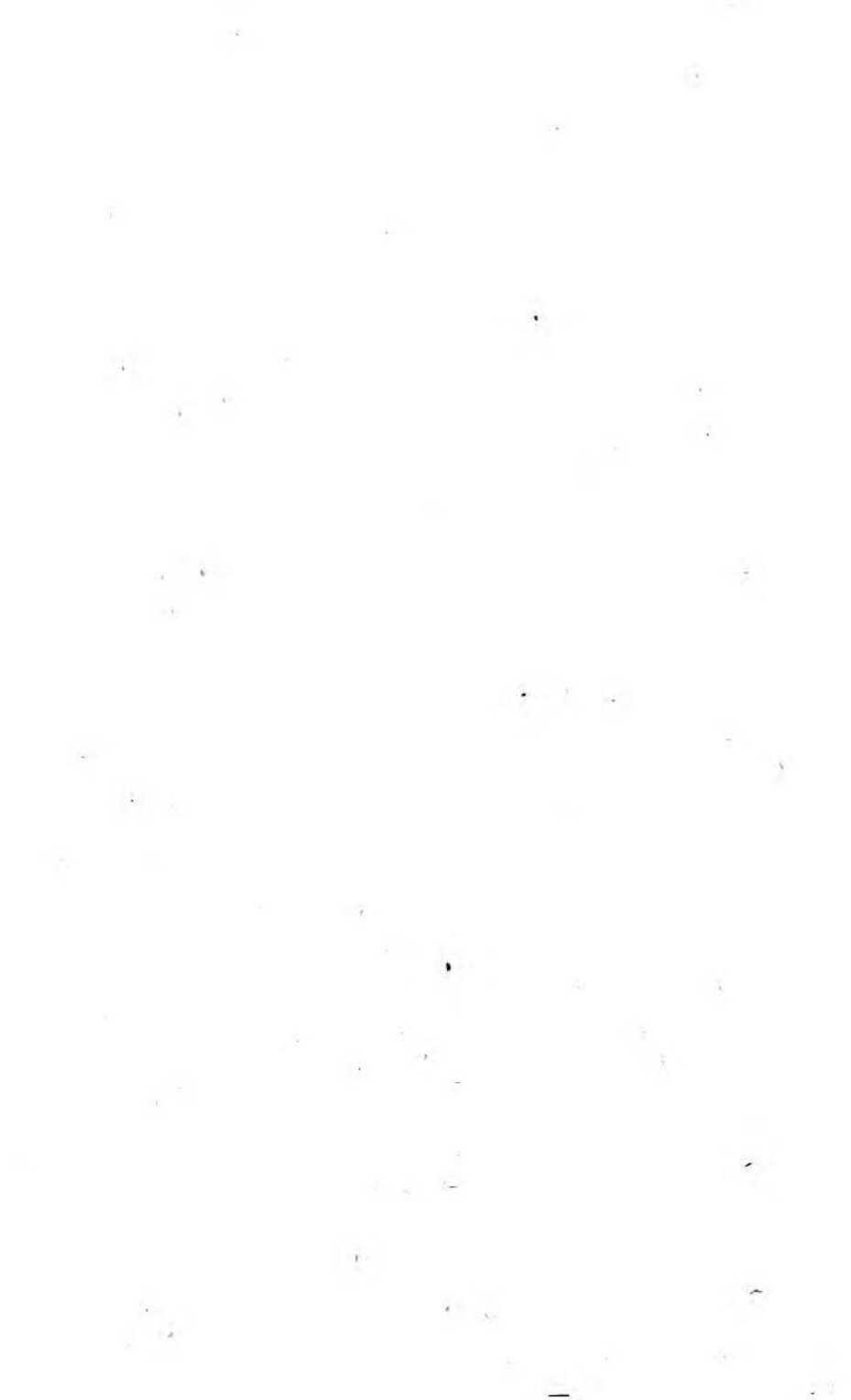
**POZSONBAN,**

**NYOMTATTATOTT FÜSKÜTI LANDERER LAJOSNÁL.**

---

**1833.**





## Tekintetes Egyesület!

Valamint egyedül a' közjó-előmozdítási ösztön birt minket, a' társaságban lévőket kézfogásra "nem tudnánk e mind azon nehézségeket kinyomozni 's meggyőzni, mellyek eddig fővárosink szorosb egybekapcsoltát hátrálák:" úgy minket alulirtakat is utnak indulni 's a' külföld ebéli tapasztalásit, mennyire lehet, mieinké tenni, kirekesztőleg csak azon honiránti fiui vonzalom határozott, melly bármi szeliden is, de vajmi hathatósban ébreszti fel az el nem aljasult emberi kebelben rejtező kötelesség tehetségit, mint akármilly remény, jutalom, vagy parancs. Lehetetlen ennélfogva — habár kisdéd is az Egyesület eddigi érdeme — hogy legalább tiszta szándékát 's némi kis fáradozásit legcsekélyebb figyelemre se méltassa, sőt tán azokat félre is értse a'

magyar Közönség; hanem éppen azért, mert illy sorsra az Egyesület, úgy hisszük, soha nem leszén kárhoytatva — ‘akár jutalmazza munkálódását siker, akár nem’ — mi az Egyesület két Tagjai is bátran reméllhetjük, hogy midőn csekély tapasztalásinkat ’s szerzett adatinkat minden őszinteséggel itt előterjesztjük, a’ Tekintetes Egyesületben nem annyira szigorú bírakra találándunk, kik parányi tehetségünk után ítélnék csak, mint inkább olly gyámolokra, kik elégtelenségünket bölcsességük által kipótolják, ’s azt, a’ mit darabosan hozunk elő, némi rendbe hozzák. Legyen ta’ tárgy legalább annyira kifejtve, mint ígértük, hogy ha mi nem is, — tán szerencsésbék ’s ügyesbék foghassák-fel egykor a’ fonalat ott, hol az kiesett kezeinkbül!

Hidak körül a’ most élő nemzetek tapasztalási különbözök; ’s nem állíthatni, hogy egy is tökéletességgel kifejtette már a’ tárgyat. Az éghajlat ’s az abból származó meleg és hideg, a’ vizek szélessége, sebessége, a’ folyam medrének földalakja ’s végre a’ hidak építésére szükséges anyagok határozzák némileg azon tapasztalási lépcsőt el, mellyen egyik vagy másik nemzet áll; úgy hogy egyenlő mechanikai intelligentiával — sőt sokkal kisebbel is — egyik, a’ most említett körülállásoknál fogva, jóval magasban állhat és áll

is, mint a' másik. Hol nincs jég, vagy legalább nincsenek erőszakos jégtorlatok, magasak a' partok, olcsó a' kő, sok a' pénz, 's a' t. ott egészen más tekintetben áll a' dolog, mint hol zordon a' tél, változó az idő, alacsony a' part, drága a' kő, vagy annak nagyobb darabokbani faragása, kevés a' pénz, 's a' t. — Igy p. o. ugy látszik, mintha az éjszak-amerikai szövetséges országokban legjobban illenének a' kőoszlopu hidak fa felülepítvénnyel, jó nagy boltokra, minthogy a' jégtorlatok ott igen erősek, 's ekép erős 's ritka kőoszlopok szükségesek, a' fa felette olcsó, 's így jutalmasb 's a' t.; Britanniában pedig a' kő- és vashidak, mert ott megint csekély a' jég, rendszerint magasak a' partok, comparative olcsó a' kő 's vas, és sok a' pénz; Muszkaországban 's éjszaki Lengyelországban ellenben, ugy látszik, "szinte legczélirányosb a' hajóhid"; mert egyszerre áll be a' tél, egyszerre megyen, 's ekép a' hidat befagyni engedni, tavaszkor mást függeszteni bé, 's a' némikép megromlottat 's a' jégtől elsodrottat lassan lassan kifogni, 's nyaratszaka és őszén keresztül helyreállítani, ott bizonyosan legolcsóbb 's egyszersmind legczélirányosb is. Más tekintetet érdemel ezeken felül a' dolog: milly terhekre van számítva a' hid, gyalogokra e csak, vagy társzekerekre is, 's még ezen felül "valyon kevesek járnak e, 's renddel, és



lassan e, vagy sokan, rendetlenül és sebesen e, 's a' t.?' - A' mibül ítéletünk szerint az foly, hogy bármilly csekély hidrul legyen is szó, annak mibüli 's mi módoni építését csak azon körülállások határozhatják el józanul, mellyeknek fővonásit itt röviden előadánk. — 'S így természetes, hogy épen azon egy hid, melly legtökéletesb p. o. Malta szigetéről Gozo szigetre, 's egy pusztá kötél, de tökéletesen megfelel céljának, hasztalan absurdum lenne p. o. Bécs és a' Mannhartsbergen-aluli kerület összeköttetésére.

Nem lehet ezeknél fogva, vélekedésünk szerint, egy budapesti állóhid építése — ha ugy szabad mondani — 'Izlési tárgy', hanem matematikai igazsággal, csak egy bizonyos hid van — ha van — melly minden körülményinket tekintve, egyedül józan. Már mellyik az? im ez egyik fő kérdés. 'S ennek megfelelésére, vagy legalább jobb kifejtésére mi azt hittük: Régiebbek tapasztalásával élni, a' helyett, hogy elégséges ebeli tudomány nélkül idehaza theoriázgassunk, 's jó szándéku képzelgésink által magunkat eltántoríttatni engedjük, célirányosbat individualis tehetségünk szerint nem tehetünk, mint egyenesen, 's mennyire lehete, idővesztés nélkül, Britanniába utaznunk. Már miért oda 's nem másuvá? legyen szabad magyaráznunk: részint azért "mert ott a' mechanika általjában legjobban

ki van fejtve már; részint mert ott e' tekintetben sokkal több végrehajtottat 's felállítottat láthatni, 's ha ez nem elég meggyőződésre 's győződésre, kézzel is foghatni, mint Európának minden országiban összeleg, — de legfőképp azért, mert olly közel fekszik azon országhoz, vagy inkább olly szoros kapcsolatban van vele, mellynek éghajlatával 's némi más hysikai körülményivel is valamelyes hasonlatu Magyarország, t. i. a' szövetséges amerikaival; oda mennünk pedig mostanság, ha tán egyéb nem is, eltiltott országgyűlésünk, mellyre vissza sieténk. Néhány hónapi, 's ekép felette rövid időnk lehető legjobb használására tehát Britanniát választánk nyomozásink mezejéül legelsőben is."

Saját belátásunk szerint, 's mennyire előtünk, mint profanusok előtt, fekütt a' tárgy, igen jól tudtuk még Britanniába érkezünk előtt, hogy mechanikai tekintetben egy fő feladás a' jég 's ebbül eredő áradás leszen, — financiai tekintetben pedig pénzbeli szűk állapotunk; minthogy telünk néha kemény, Budapest partjai alacsonyak, pénzbeli systemánk pedig fejletlen, 's illy tárgyakhozi járulásunk egyoldalú 's nem közönséges. E' szerint oszlopnélküli, vagy minél ritkább oszlopu olcsó hidak látszattak legczélirányosbagnak, vagy inkább azon egyedülieknek, mellyek Budapest közé illenének. Illyesek pedig — t. i. a' leg-

tágasb boltuak 's comparative olesók — eddigi praxis szerint egyedül a' vaslánczokon függők.

Legelsőben is tehát olly embereket kerestünk fel, kik illyféle munkák közt élnek, tehetségiket leginkább illynemű munkákra fordíták 's valami nagyot világra is állítottak már, a' mi mellettük szól 's róluk bizonyít. Azonban, noha csak dicsőrettel említhetjük barátságos fogadásukat 's velünk bánásukat, még se mulaszthatjuk el érinteni "milly nehezen tudtuk, kivált eleinte, tárgyunkra 's magunkra vonni figyelmüket"; a' mi egyébiránt semmi más okbul nem történt, hanem mivel az előbbkelő britt mechanikusok olly óriási dolgokkal vannak rendszerint elfoglalva, hogy egy Buda 's Pest-közti állóhid, melly előttük csak parányiség, természetesen nem igen bírhatja őket felette komoly elmélkedésre; hanem legfőkép azért nem gerjeszténk nagy figyelmet, mert mi, egy Angliában nem igen ismért nemzet tagjai bizonyost mondani nem tudtunk, 's csak jó remény fejében — sub spe rati — tudakozhattuk a' dolog csinyait 's fortélyit, 's azon kérdésükre "valyon lesz e valami belőle?" mint becsületes emberek semmi elhátározottabbat nem felelhettünk, mint 'remélljük.' Felette nevelték tekintetünket azonban azon tervek, mellyek a' Buda 's Pest-közti Dunát minden átmetszésekkel 's annak folyását Vácztul Földvárig képzik, Budán a' királyi

fő építő Kormányánál készültek, 's mellyeket Ó Herczegségének a' Nádornak kegyelmébül nyertünk. Nehezen lehet azon keser-édes érzést tökéletesen kimagyaráznunk, melly bennünk támada, részint midőn tapasztalni valánk kénytelenek, milly ismételtenek vagyunk mi Magyarok minden más tekintetben annyira kimüvelt emberek előtt; részint midőn látánk, milly kellemes meglepést gerjeszte bennök a' tervek tökéletessége, mellyeket eléggé helybenhagyni 's dicsérni nem valának képesek. — Őszintén, de búsan kelle magunknak megvallani, hogy ismételten létünket bizony nem annyira a' külföld tudatlanságának, mint inkább saját hátramaradásunknak tulajdoníthatjuk; hanem más részről be édesen vigasztalá lelkünket, midőn a' magyar munkának valódi becse elismértetett, azon elősejditési' öröm, mellynél fogva tisztán láttuk Nemzetünk egykori legdicsőbb kifejlését, — ha minmagunk nem fojtjuk el, 's minmagunk nem gázoljuk össze azon szent tüzet, melly minden nemzet sajátságában él.

És ezen eset, bármi csekélynek látszasék is, ránk nézve felette fontos volt, mert valamint nevedkedett részükrül a' bennünki bizodalom, hogy nem valami éretlen 's hiu tudnivágy hajt minket, hanem hon-iránti kötelességérzés vezérel: ugy mi is mindinkább 's jobb kedvvel iparkodtunk, 's a' mi bizodalunk



is nőtt egy irányban irántok. Mind ezt azért hozzuk itt elő, hogy a' Tekintetes Egyesület Tagjait arra kérjük: méltóztassanak akármi mód által is Ő Herczegségének a' Nádornak és a' T. királyi fő építő Kormányának azt tudtára adni, hogy valósággal mind azon keveset, a' mit tárgyunkra nézve tanultunk, tapasztaltunk 's hoztunk, jobbadán az említett tervek helyességének köszönhetjük; a' mit itt őszintén 's háládatos szívvvel megvallani kötelességünknek tartjuk.

W. Jates volt az, kivel legelőször is szorosb összeköttetésbe lépünk, 's hogy a' Tekintetes Egyesület ítélhessen némileg előbbi állításunk valódiságául "milly nehéz a' britt mechanikusok figyelmét valami tárgyra vonni, melly hábár előttünk szinte kivihetlennek látszik is, nálók csak parányi" — legyen szabad itt némi kis statistikai adatokat közbevetőleg előterjeszteniünk, 's kivált azért, mert azok később, jelentésünk folytában, némi összehasonlítások végett legnagyobb hasznunkra lehetnek.

Ugyan is W. Jates W. Samuel Walkerrel társaságban van; 's e' két vashámoros munkálódási mintegy illy határok közt forognak: Saját nyers vasukbul hetenként készül 200 tonna, vettbül 200 tonna, — 's így összesen 400 tonna vas; 's ha egy kissé szorit-

tatik a' munka, hetenként készül 500 tonna =9072 mázsa\*).

Ámbár saját köszönük van, és vaskészítő-intézeteik közel Birminghamhoz Gospel Oakban, Britannianak nem felette drága vidékén vannak, folyó kiadásra minden hónap 12,000 ft sterlinget — a' mi mintegy 300,000 váltó forint — költenek. Egyedül az egyiptusi Vice-Király, esztendőnként több év óta egy millio pengő forintért hámoroztat nálok 's a' t. 'S így két privát angol hámoros jóval több vasat készít, mint egész Magyarország; mert esztendei egész vaskészítményünket, minden magyar korona-alatti tartományt ide érve, csak 300,000 mázsára tehetjük. — Walker és Jates pedig korántsem legelsők a' hámorosak közt, munkálódásiknak kiterjedésére nézve; 's ha mi inkább velök tettük összekötésbe magunkat mint másokkal, azt azon okból cselekedtük, mert a' legnevezetesb újabb vashidak nálok készültek, 's mert korántsem következik az, hogy a' kik legtöbb vasat készítnek, a' legjobbat is készítik.

Britannianak esztendei vas-készítménye diametráli calculo 500,000 tonna=9,072,000 mázsa; néhány év előtt pedig készíté szinte 700,000 t.=12,700,800 m.

A' waterlooi hid 25,000,000 forint v. cz.

A' londoni szinte 30,000,000-ba jött.

\*1 tonna = 18 mázsa 14 2/5 font a' mi mértékünk szerint.

A' Liverpool 's Manchester-közti vasut, mellyen egy vontatással egész ezred gyalogság vitetett 32 angol vagy is mintegy 7 magyar mérföldnyire  $1\frac{1}{4}$  óra alatt, ha jól emlékezünk, 1 millio font sterlingre számított, és 1,200,000 fontba telt. — A' most javaslatban lévő vasut Londonból Birminghamig 2,400,000 font sterlingre tétetik, de azt hiszik 3 millióba fog kerülni. Egy projectált pyramisnak, mellyben több mint 5 millio halott férend el, építési költsége pedig tán 4 sőt 5 millio fontra is megy 's a' t.

W. Jates által W. Tierney Clark mechanikussal jövének összeköttetésbe, kinek ügyességéről, sok egyéb munkái közt, tárgyunkat illetőleg, mindenek előtt kézzelfogható bizonyosságot nyujtanak Hammersmith, Shoreham és Marlo vaslánczon függő hidjai, mellyeket építe, 's mellyeknek mind rajzokat mind rövid leírásukat a' Tekintetes Egyesületnek im itt előterjeszteni szerencsénk van.

Már most tapasztalásunk napról napra nevedezni kezde, 's mennyire tehetségünkben állott, tárgyunkat minden oldalról mind jobban jobban felvilágosítani ügyekezénk. Nem sokára más mechanikusokkal is megismérkedtünk, kik közt James Walkert, a' hires Telford-ot, Jesse Hartleyt, Ogdent a' liverpooli amerikai consult és W. Wright-ot az éjszaki szövetséges országit nem neveznünk lehetet-

len. Leszen egyébiránt szerencsénk jelentésünk folytában mind ezeket még bővebben említünk. Minden léptünket napkönyveinkbe íránk, — 's annyira hatott ítéletünkre 's meggyőződésünkre ügyünk-iránti vizsgálatink folyamatja, hogy csak kevés idő alatt, minden még bennünk fenforgó kétségink eloszlának, 's egy Buda 's Pest-közti állóhid létesítése nem álla többé rémítő tekintetben előttünk, hanem mint valami tárgy, mellynek sikere ámbár a' legügyesb emberek tehetsegit teljességgel megkívánja, — — kirekesztőleg csak a' magyar Közönség akaratjátul függ, hogy "valyon legyen e vagy ne?" 'S mikép lehettünk, élhettünk volna egy olly országban ügyünk iránt elcsüggedésben 's visszaretentve, hol a' köz szabadsági áldás közt, az emberi kimüvelt észnek olly bámulandó csudái emelkednek fel szinte minden lépten? mellyek midőn nemes vetélkedésre buzdítanak, minden irigységet is elnyomnak, minthogy azok valóban egy nemzetéi sem, de az egész emberiség sajátja! Mikép mertünk volna azon kételkedni, hogy az, vagy ahoz hasonló Magyar hazánkban soha fel ne emelkedhessék legalább egyes számban 's nemzeti akarattal, a' mit Britanniában olly nagy számban, csak privat személyektül kezdve 's végezve, mindennap, minden órában szemlélénk? Átláttuk azonban igen jól, hogy nem használunk tár-

gyunk előmenetelének felette sokat, ha csak minmagunk 's a' Tekintetes Egyesület megnyugtatóra szerzünk adatokat; hanem hogy kirekesztőleg csak úgy birhatjuk célunkat előbbre és szerencsés végre, ha a' nagy Közönséget is megnyugtadjuk az építés lehetőségéről. Mi úgy se tartottuk soha is célunk kivihetőségét teljességgel lehetlennek; de mit vihetünk mi kevesek 's tehetlenek végbe azon kívül, hogy a' dolgot minden oldalról kinyomozzuk, 's azt lehető legjobb világban a' Közönség elibe állítsuk? Csak a' nagy Közönség tehet itt sikerest ---; attul pedig nem várhatni igazsággal, hogy vagy pénzt vagy igazait olly tárgyra kockáztassa, mellynek kivihetése kétes és veszedelmes. A' nagy Közönséget továbbá, ítéletünk szerint, semmi diadalmasban nem győzheti meg valamely dolog lehetősége felől, mint hasonló már fenálló 's jó szerencsével végbevitt tárgyaknak szeméi elibe tétele. Ennek elérése végett hoztunk több rajzot, részint már fenálló angol hidakról, részint ollyasokról, mellyek a' velünk vitt tervek szerint, Buda 's Pest közé illenének legjobban, 's mellyeket im itt minden alázatossággal előterjesztünk. Mindenek felett pedig írásban kértük némi kérdések-iránti véleményiket több mechanikusoknak, 's ezen utolsót azért, mert ezen hivatalos mód velök jobban meggondoltatá

adandó feleletük velejét, mint ha csak ugy beszéd közt kérdeztünk volna őket; de legfőkép azon okbul, mert illy hivataloszinü irott vélemény-adás nekünk legitimatióul, azoknak pedig, kik olvassák, tán megnyugtatósul szolgál, — 's ugyan is: okan állításinkon kétkelkedhetnének, azt gyanítván "tul ragadt minket a' hidegvérü 's józan itéleten a' tenni 's cselekedni vágy"; ellenben pedig semmi nem bátoríthatja a' józan de járatlan embert valami tárgy iránt annyira, mint olly mestereknek meggondolt 's figyelemmel tett vélemény-adása, kik nem praxis előtt de praxis után szólnak 's cselekesznek, 's valóban erősben félnek nevük 's hirük csorbulásátul, mintsem hogy ollyast állítának, mellynek tökéletesen 's mesterül megfelelni képesek nem volnának.

Legyen szabad ennek következtetésében most legelsőben is azon kérdéseknek angolbul fordítását itt előadnunk, mellyeket mi Tierney Clarkhoz irásban tevének, 's egyszersmind az ő feleletinek magyar nyelvre tételét is.

*Gróf Andrásy György és Gróf Széchenyi István Tierney Clarkhoz irányzott kérdéseik, 's annak válasza egy Buda's Pest közt építendő állóhid ügyében. Septemb. 15<sup>kén</sup> 1832.*

1<sup>so</sup> Kérdés. 'Millynemü hidat tart Ön legalkalmasbnak Buda 's Pest folyvásti összeköttetésére?'

**Felelet.** "Ítéletem szerint, Budapest állandó összeköttetése -- a' két városnak bármily pontján kivántassék is az — legczélirányosban eszközölthetik egy függő lánczhid által. Ugyanis: illynemű hid az eddig ismért hidak közt legtágabb boltokra építhető, 's ekép az oszlopok ritkább léte mind viznek mind jégnek kevésbé áll utjában, mint akár kő akár öntöttvas hid, mellyek sűrűbb oszlopokat kívánnak meg; 's továbbá azért, mert ámbár illynemű hid szükségessé teszi a' rámenetnek megfelelő magasságot, — azért ez comparative még is csekélyebb azon rámenetek magasságihoz képest, mellyek nélkül se kő se öntöttvas hidat építeni nem lehet, 's ekép az ebéli kiadások sokkal csekélyebbek a' függő hidaknál mint az említetteknel. Egyébiránt a' két rámenetnek minden esetre magasnak kell lenni, minthogy a' Duna partjai, az átmetszési tervek szerint, igen alacsonyak. Ezek felhalmozása pedig igen nevezetes költség, mellyet azonban az által kímélhetni felettebb, ha czélirányos *dredging* mozgonyok (tisztító erőművek) segítségével kitisztíttatik a' folyam medre, melly, az előttem fekvő felséges dunai tervek után ítélve, nemcsak képes felette nagy javításra, de némi czélirányos regulatiót legsürgetőbbben meg is kíván. — És így tetemes költségek megmentetésével egyszersmind előmozdíthatni a' köz hasznót is minden irányon tul."

2<sup>dik</sup> Kérdés. 'Mellyik a' leghosszabb függő lánczhid a' világon? 's valyon mellyik a' legtágasb lánczvonat egy oszloptul a' másikkig?'

Felelet. "Azon oszlop-közti távolság, mellyen hid függ, azt hiszem, egy most létező lánczhidnál se nagyobb mint a' Menainál, mellynek vonatja (Spannung) 570 láb. — A' rajta függő hid azonban nem hosszabb 542 lábánál.

A' hammersmithi hid ellenben — noha két oszlopközti vonatja csak 422 láb, — még is 710 lábnyi hosszaságban függ lánczokon, — 's ekép a' mostaniak közt leghosszabb és 168 lábbal felülmulja a' Menai hidnak azon részét, melly lánczokon nyugszik."

*Ezen feleletet csak úgy érthetni tökéletesen, ha az említett két hid terve szemléltetik, mellyeket itt előterjeszteni szerencsénk van. Ugyan is a' hammersmithi parttul partig függ lánczokon; a' Menai ellenben csak oszloptul oszlopig, — azoktul pedig a' partokig kőboltokon fekszik.*

3<sup>dik</sup> Kérdés. 'Buda 's Pest közt valyon melly pont volna legalkalmasb egy hid felállítására, beadott tervünk szerint?'

Felelet. "Nehéz személyes ottlét nélkül ezen kérdésre megnyugtatólag felelni. Azonban úgy tártom, minden pont A. B. 's b. a. sectiók közt alkalmas volna e' célra, —



feltéve, hogy a' folyam feneké is helyes az alapok rakására. Lentebb viz- és jégtorlatokat okozhatnának a' folyamba építendő oszlopok, fentebb pedig igen is tág a' Duna; ekép egy hidnak ottani építése csak ok nélkül nevelné a' költségeket."

4<sup>dik</sup> Kérdés. 'Az egész Dunán keresztül, valyon nem lehetne e építeni csak egyetlenegy vonatu hidat? 'S ugyan milly hosszúságra lehetne egyet vonni veszély nélkül 's minden kellemetlen ringás elkerülésével?'

Felelet. "Az egész Dunán keresztül is lehetne egy vonattal függesztni hidat a' keskenyebb partjaitul 1000 vagy 1200 láb egymástuli távulságra, minden veszély 's kellemetlen ringás nélkül. De én inkább kétvonatu hidat javasolnék."

5<sup>dik</sup> Kérdés. 'Hány oszlopnak folyam-bani építését tartja Ön szükségesnek egy függőhid tökéletes biztosítására?'

Felelet. "Az oszlopok számát egyedül azon helyeztetés határozhatja el némi józansággal, hová annak építése kívántatik."

6<sup>dik</sup> Kérdés. 'Nem hiszi Ön, hogy az oszlopokat elvinné a' jég, melly hazánkban néha felette erős 's rettentő pusztításokat okoz?'

Felelet. "Ha az oszlopok czélirányosan építettnek: akkor legkisebb veszélyben sem lesznek, — habár még olly hatalmas volna is a' dunai jég."

7dik Kérdés. 'Valyon nem okoznának e az oszlopok jégtorlatokat, mellyek a' vizet fentartván, a' két várost könnyen áradási veszélybe hozhatnák?'

Felelet. "Minthogy a' viz és jég a' folyam legkeskenyebb medrén is keresztül folyni kénytelen C. D.nél, és egy vagy két oszlop szélessége összehasonlítólág csak parányi, — természetesen következik, hogy A. B. és b. a. közt, habár több oszlopu híd állna is ott, a' viznek és jégnek még is jóval több szabad helye maradna, mint C. D.nél, — 's ekép az semmi esetre rendkívüli jégtorlatokat 's abbul származó áradást nem okozhatna.

*Ezen feleletnek jobb értelmét tudakolván azon szóbeli feleletét nyertük Clark urnak, hogy nem volna tanácsos a' Duna legközelebbi partjai közti C. D. átmetszésnél, oszlopokat vagy egy oszlopot is állítani, mert az mód nélkül nevelhetné a' jégtorlati 's azzal egybefüggő áradási veszélyt. Azon megjegyzésünkre pedig, hogy habár keskenyebb is a' Duna C. D.nél, mint A. B. és b. a. közt, még is medre nagyobb mélysége miatt, jóval több vizet 's jeget foghat fel, mint akárhol másutt, — azt adá válaszul, hogy ezen állítás a' pusztá vizet tekintve helyes, mert az mélyebb ágyban lejjebb megyen 's elfér; de nem úgy a' jég, melly jobbadán a' viz felszínén uszik 's a' t. Egyébiránt legelső feleletére utasított, hol*

*világosan kimondá a' Duna-tisztításnak leg-sürgetőbb szükségét.*

8<sup>dik</sup> Kérdés. 'Valyon a' lánczok, mellyeken függ a' hid, nem szakadhatnak e el?'

Felélet. "Ha a' lánczok a' legjobb hámorvasbul készülnek, 's mind anyagra, mind munkára, mind próbatételekre szokott felvigyázat van, 's ollyas embereknek mindigi felügyelése alatt vitetnek végbe, kik értik a' dolgot, 's tudják: bizonyos sulynak megfelelésére milly erő kell; akkor a' lánczok elszakadhatása miatt legtávolabb veszély sincs."

9<sup>dik</sup> Kérdés. 'De hát az oszlopok nincsenek e bedülesi vagy összeomlási veszélyben?'

Felélet. "Ha az oszlopok a' viendő terhek megfelelőleg, minden más tekintetben is céliránylag, és szokott megkivántató figyelemmel 's felvigyázattal vannak építve, akkor legkisebb bedülesi vagy összeomlási veszélyben sincsenek."

*Nem mulaszthatjuk el a' Tekintetes Egyesületet Clark urnak 8<sup>ik</sup> és 9<sup>ik</sup> feleletében előforduló kitétele iránt figyelmeztetni, hol ő a' lánczok tartósságáru azt állítja "if the usual precautionary measures are taken" 's később, midőn az oszlopokrul szól, ezt mondja "if they are built with the usual precautions"; a' mi szórul szóra ennyit téssen: "hogy nincsenek veszélyben a' lánczok, ha*

*szokott vagy rendszerinti gond fordítottatik készítésükre*”; ’s *“hogyan nem dűlnék bé az oszlopok, ha szokott óvással vannak építve.”* — *A’ mi egy felette kifejlett művész-i szellemet, ’s valóban csudálatos mechanikai közbecsületi esprit de corps-t bizonyít, — minthogy más országokban ezen szó ‘rendszerinti’ egészen mást mint valami jól végbevittet ’s tökéletest szokott jelenteni, ’s valóban nem igen biztos volna egy olly függő hidon járnunk, melly nálunk csak “rendszerinti vagy szokott” figyelemmel építettnek, ’s itt talán a’ “rendkívüli és szokatlan” egy kissé bátorítóbb volna.*

10<sup>dik</sup> Kérdés. ‘S hát a’ lánczok természetes rugóssága, habár nem hozná is veszélybe a’ hidat, nem okozna e még is némi irtózást, kivált fergeteges szélvészekben?’

Felelet. ‘Tapasztalásom szerint azt hiszem: a’ hid rugóssága legkisebb irtózásra sem adna okot, akármiképp dühösködnék is a’ vész.’’

11<sup>dik</sup> Kérdés. ‘Valyon lehetne e Angliában az építendő hidat illyes veszélyek iránt biztosítani (assecuráltatni) mint teszem:

- a. hogy nem viszi az oszlopokat el a’ jég.
- b. hogy a’ folyambani oszlopok nem okozandnak rendkívüli jégtorlást ’s azzal egybekötött vizáradást.
- c. hogy nem pattannak ketté a’ lánczok.

d. hogy fel nem fordulnak 's össze nem omlanak az oszlopok.

e. hogy a' ringás nem fog okozni kellemtelen érzést?"

**Felelet.** "Én egy olly intézetet sem ismerék, melly az a. b. c. d. 's e. alatt előhozott veszélyekről kezeskednék."

*Ezen kérdésre Clark ur kielégítőleg nem volt képes válaszolni. — Mint mechanikusnak nincs is köze tudni, mil'ly rendszabásaik vannak a' külön biztosító intézeteknek Angliában. — Fogjuk egyébiránt e' kérdést később újra megpendíteni.*

12<sup>dik</sup> Kérdés. 'Milly terhe volna azon vasnak, melly egy budapesti hid építésére kivántatnék?"

**Felelet.** "A' vas terhét a' hid hosszsága, a' lánczok milly szegletbeni függése 's azon suly határozhatja el egyedül, mellynek hordozására az számítva van, 's azért e' részben legkisebb bizonyosat sem mondhatni mindaddig, míg végkép el nincs határozva azon kérdés valyon milly helyre építtessék a' hid. Hogy mindazáltal addig is legyen a' Társaságnak valami kulcsa, melly szerint combinálhassa tehetségit, míg a' tárgy tökéletesb kifejlésre érik, 3 külön tervet készíték, azon költségi hozzáadással, mellybe azoknak építtetése itt Angliában körülbelül kerülne."

13<sup>dik</sup> Kérdés. 'Nem lehetne e a' vasat Magyarországon készíteni?'

F e l e l e t. "Nem ismervén sem az öntött sem a' vert vas mineműségét, melly Magyarországon készül, — nem tudván továbbá milly módokkal élnek 's milly előkészületekkel bírnak az ott lakó vasmesterek, hogy a' lánczkarikákat 's egyéb vasakat a' pontosság és szabatoság (accuracy and precision) azon lépcsőjére vihessék, melly olly elmulhatlan szükséges egy függő hid lételére, e' részben elhatározott véleményt teljességgel nem adhatok. Ha azonban azon vasrul szabad hoznom itéletet, melly a' continensen készül egyáltalában, akkor azt hinném, hogy egy függő hidhoz szükséges vasat Magyarországon nevezetes koczkáztatás 's nagy veszély nélkül készíteni nem lehetne."

14<sup>dik</sup> Kérdés. 'Milly vasbul készülne a' hid: öntött vagy vert vasbul e?'

F e l e l e t. "A' lánczszemek, függő-rudak, ékek, csavarok 's a' t. szükségkép a' lehető legjobb vert vasbul készülnek, 's pedig mindig legszorosb felvigyázat alatt, 's tökéletesen kipróbálva. Az öntéseknek pedig a' legjobb szürke olvadó-vasbul kellene készülniök."

15<sup>dik</sup> Kérdés. 'Mi lenne a' vas ára tonna szerint?'

F e l e l e t. "A' hámorvasnak ára Londonba

állítva, 24 font sterling volna egy tonnáért, — az öntött vasé pedig 10 font.”\*)

16<sup>dik</sup> Kérdés. ‘Valyon mit kellene fizetni egy tonna vasnak be és kihajóztatásáért és Fiume-ig szállíttatásáért a’ biztosítási bért belé számlálván?’

Felelet. ‘A’ szállítás biztosítva telnék 1 font 6 schilling 6 pence-be tonnaként.”

17<sup>dik</sup> Kérdés. ‘Milly nagy az angol vas erőssége (tenacity)?’

Felelet. ‘Egy négyszeg uj angol-vas rud 10—12 tonna tehernek engedni kezd, de annak elszakítására 24—27 tonna kell.”

18<sup>dik</sup> Kérdés. ‘Mikép lehet a’ vas erősségét megpróbálni?’

Felelet. ‘A’ vasat tökéletesen meglehet próbálni egy bizonyos erőművel, melly némi kijelelt fokok által egy perczre kimutatja annak erősségét, mig végre ketté szakad.”

*E’ két feleletet csak az ott szokásban lévő vaspróbáló-erőmű látása által érthetni tökéletesen.*

*A’ kérdések ’s feleletek folytatása Oct. 20-dikán 1832.*

19<sup>dik</sup> Kérdés. ‘A’ vízfolyamba építendő oszlopoknak valyon mi szükséges szé-

\*) 1 font sterling mintegy 9 fr. 25 xr. p. a’ mi pénzünk szerint.

1 font sterling = 20 shilling; 1 shilling = 12 pence.

lességük, hosszúságuk és földbeni mélységük volna?”

**F e l e l e t.** “Az oszlopok szélessége, hosszúsága ’s mélysége kirekesztőleg a’ hidi utnak elhatározott szélességétől függ, mint nem különben a’ vonatok hosszúságától, ’s azon anyagtul, melly a’ viz fenekén van, — ’s végre, hogy milly magasra nőhet a’ viz ’s tornyosulhat a’ jég, ugy hogy mindig szabadon mehesenek alatta a’ hajók ’s a’ t. — ’s a’ lánczok természetes lefüggése is tekintetbe vétessék. Egyébiránt lehetetlen ezen kérdésre kielégítőleg felelni, minekelőtte tökéletesen a’ hidnak milly helyeni építése elhatározva nincs.”

**20<sup>dik</sup> K é r d é s.** ‘Milly kő kivántatik az oszlopok építésére?’

**F e l e l e t.** “Akármilly kő is jó ezen célra; feltéve, hogy az jó nagy massákban faragva, ’s mind a’ rajta nyugvó súlyt elbirni, mind az idő viszontagságit kiállni képes legyen?”

**21<sup>dik</sup> K é r d é s.** ‘Mi ára Angliában a’ kőnek, melly illytárgyakra fordítottatik?’

**F e l e l e t.** “Azon kövek ára, mellyek Angliában illynemű munkákra használtatnak, változik minemőségük szerint, 2 shillingtől 5-ig, egy négyszeg lábként, — ’s ezen somában, faragásuk ’s egymásra rakásuk is ben foglaltatik már.”



**22<sup>dik</sup> Kérdés.** 'Mi ára a kézi munkának Angliában?'

**Felelet.** "A kézi munka árát a munkások ügyessége határozza el 's majd drágább majd olcsóbb:

**Kőművesnek közönséges napi bére :**

		5 sh. 6 p.	egész	6 sh.	— p.
Téglavető	—	5	—	—	5 — 6 —
Ács	—	5	—	—	6 — 6 —
Kovács	—	5	—	—	8 — — —
Napszámos	—	2	— 6	—	3 — 6 —

**23<sup>dik</sup> Kérdés.** 'Valyon nem volnának e hidoszlop előtti 'jégtörők' felette czélirányosak az egésznek biztosítására?'

**Felelet.** "Ez nem volna szükséges, mivel magok az oszlopok megtörnék a jeget, minden egyéb segítség nélkül."

**24<sup>dik</sup> Kérdés.** 'Milly anyagra lehet a folyambani oszlopokat építeni legjobban, t. i. a' viznek millynemü fenekében?'

**Felelet.** "A' jó, egészséges 's mély kősziklára vagy agyag vagy kavicsra (gravel) legjobban építhetni hidoszlopokat."

**25<sup>dik</sup> Kérdés.** 'Nem volna e czélirányos az oszlopokat általában vassal bélelni, — mivel mi nem attul tartunk annyira, hogy az oszlopok bédüljenek vagy összeomoljanak, mint inkább attul félünk egy kissé "valyon nem engedendnek e a' lánczok ott, hol azok az oszlopokkal vannak összekötve?'

**F e l e l e t.** "Az oszlopoknak nagyobb biztosítása végett erre legkisebb szükség sincs, annál inkább nem, minthogy a' lánczok nincsenek az oszlopokhoz kötve, a' mi felette veszedelmes volna, de azokon csak nyugszanak, szabad mozoghatásuk végett."

*Ezen felelet értelme a' beadott tervek által még tökéletesebben kifejlik.*

26<sup>dik</sup> Kérdés. 'Nem hozhatná e' vashoz természetes hidegbeni összezsugorodása 's melegbeni kiterjedése az egészet veszélybe?'

**F e l e l e t.** "Saját tapasztalásom szerint nem hiszem, hogy a' vas legkisebb veszélybe is helyeztessék a' hideg vagy meleg befolyása által. Tapasztalásomat pedig mind azon experimentumok bőven bizonyítják, mellyek e' részben Sz. Pétervárrott tétettek, hol a' *közönseges legnagyobb* (mean greatest) hideg 23 Fahrenheit (egy kissé több mint 24 Reaumur a' fagypontra alul) 's még sincs legkisebb kártékony következése azon két láncz-hidakra, mellyek a' Fontanka vizcsatorna felett vannak, 's mellyeknek egyike 185, a' másik 150 láb vonatu."

*Ha a' függőhidak mechanikáját csak legfelszinesb vizsgálatra vesszük is, lehetetlen minden félelmet e' részben meg nem győznünk, — minthogy a' lánczok teljes szabadságban vannak helyezve, és így a' hid minden veszély nélkül, ámbár észrevehetetlenül is, de hideg-*

*ben mindig egy kissé feljebb megy, melegben pedig egy kissé alább száll. Ez egyébiránt a tervekből legjobban világlik ki.*

27<sup>dik</sup> Kérdés. 'Nem volna e a' vas az égi electricitás által, menydörgések alkalmával, némileg veszélyeztetve?'

Felelet. "Én soha nem tapasztaltam illy esetet."

*Angliában kevés az égi háboru, — 's azért ezen kérdést, melly nem hiábavaló, mások által is felvilágosítottuk, kik competens bírák, 's kikre Jelentésünk folytában majdan érkezendünk.*

28<sup>dik</sup> Kérdés. 'Nem volna e mulhatatlanul szükséges, hogy valami practikus 's előkelő mechanikus, személyesen nézze meg a' Buda 's Pest közti hely színét, minekelőtte a' hidépítéshez kezdeni lehetne? 'S nem volna e kívánatos, hogy egy illetén személy a' jég-torlatok 's vizáradásoknak szemlélése végett, legalább egy telet Budapesten töltsön?'

Felelet. "Én azt hiszem, hogy azon személy volna legalkalmasabb a' hely színének szemlélésére 's megvizsgálására, kire a' tervek készítése volna bizva, ezeket pedig legkisebb pontossággal sem lehetne eszközölni egy ideigi helybeli ottlét (inspection) nélkül."

29<sup>dik</sup> Kérdés. 'Ha egy függő vashid építése végkép el volna határozva, nem akarná e Ön annak felállítását felvállalni?'

**F e l e l e t.** “Nekem legkisebb ellenvetésem sem volna, annak építését magamra vállalni.”

**30<sup>dik</sup> K é r d é s.** ‘Azonban addig is, míg ez hazánkban tökéletesen elhatározva nem lesz, ugyan nem akarna e Ön nekünk, néhány jól kidolgozott ’s minden részletekben felvilágosított tervet készíteni?’

**F e l e l e t.** “Igen is feltéve, ha a’ hidépítése rám bízatik.”

*Itt Clark olly terveket ért, mellyekben a’ legkisebb vasdarabok ’s a’ t. is minden pontossággal ki vannak téve, ’s mellyek készítése annyi időt kíván, hogy azokat egy kenyere után élő mechanikus se fogja eszközölni, a’ nélkül, hogy ő a’ hidépítési fáradság jutalmában ne részesüljön némileg, vagy terveit magának jól meg ne fizettesse.*

*Tervek készítése Britanniában felette drága pórtéka, — ’s ugy annyira, hogy az szinte legjobb szándékunkat felülmulja, ’s csekély privát magyar tehetséginket könnyen kimeríti. Ekép felhagyánk ez uttal felette kidolgozott ’s igen részletes tervek rajzoltatásával, — annál inkább, mert se a’ hid helye, de a’ hid milyfélesége se, sőt még az sem volt eldöntve, valyon fog e építtetni vagy nem; ’s így őszintén megvalljuk, sajnosan viselendő áldozatink bizonyos hasznát csak távol jövődében látván, ideig óráig olly tervek*

*készíttetésével terhelénk meg csak tehetséginket, mellyek a' tárgyul, habár csak általánosan, de még is türhető ideát adhatnak, 's ugy hisszük, adnak is.*

31<sup>dik</sup> Kérdés. 'Mi volna egy függő hidnak tókéletes ára mindenestül, ha az A. B. vagy C. D. átmetszéseknél építtetnék; — nota bene: angol árok szerint?'

F e l e l e t. "Combinatióim szerint azt találom, hogy egy, az első általam rajzolt terv szerint építendő hid Angliában 143,000 fontba, a' második terv szerint 151,000 fontba, a' harmadik terv szerint pedig 124,761 fontba kerülne.

Arra vagyok itt egyébiránt bátor figyelmeztetni, hogy ezen calculusok csak annyiba lehetnek helyesek, mennyiben a' tervek helyessége is áll, mellyek távol a' hely színétül itt készültek, hol a' magyar körülmények teljességgel ismételtenek."

*Mi alulírtak azért kértünk angol árok-szerinti combinatiókat, mert így legjobban számolhatjuk ki, drágábbak vagy olcsóbbak e a' hidépítési költségek nálunk, mint az Angoloknál.*

32<sup>dik</sup> Kérdés. 'Valyon mennyibe telnék egy függő vashidnak jó rendbeni tartása esztendőnként?'

F e l e l e t. "Erre elhatározólag nem válaszolhatok, mert ez némi körülményektül függ;

annyit mondhatok azonban, hogy a' hammersmithi hid reparatiója, ezen öt utolsó esztendőben nem került többbe, mint 100 font sterlingbe évenként."

*A' Hammersmith-hid mintegy 480,000 pengőbe jött; esztendei reparatiója: 1000 pengő forint, nem több mint  $\frac{1}{11}$  procent körül.*

33<sup>dik</sup> Kérdés. 'Van e valami' intézet, melly minket biztosítna, hogy se az építési, se a' conservatiói költség a' kitett summákat meg nem haladná?'

Felelet. "Én illy intézetrül nem hallottam."

*Valamint a' 11<sup>dik</sup> kérdésnél és rá adott válasznál megjegyeztük, hogy a' biztosítás-ról általában később szolandunk, így azt itt megint ismételjük.*

34<sup>dik</sup> Kérdés. 'Mennyi idő kellene egy budapesti hidnak építésére, az egyezés napjátul kezdvén az egész munkának tökéletes végbehajtásáig?'

Felelet. "Nem ismervén azon könnyüségeket, mellyeket egy illy munka végbevételére nyujt Magyarország, ezen kérdésre nem igen felelhetek; azonban ugy hiszem 3—5 esztendő alatt csak még is el lehetne végezni az egészet."

35<sup>dik</sup> Kérdés. 'Milly időszakonként kellene tenni a' fizetéseket?'

**Felelet.** "Ez tökéletesen azon egyezéstől függne, melly a' contrahenssel tétetnék."

*Ezen fő kérdésre, mellyet más források által nagyobb világosságba hozánk később, ismét visszatérendünk.*

**36<sup>dik</sup> Kérdés.** "Ugyan nem felelne-e meg jobban a' célnak, ha függő hid helyett, mi inkább vas vagy kőboltu hidat építnénk, minthogy a' szelek néha felette dühösködnek hazánkban, 's igen számos a' járókelő, 's mind lovasok mind kocsik igensebesen szoktak nyargalni, minden felvigyázatot utálván 's kijátszván?"

**Felelet.** "Én attul tartok, hogy minekutána vas vagy kőboltu hid sürűbb oszlopotkat kíván mint lánczhid, sokszor kártékony jégtorlatokra 's vizáradásokra adhatna alkalmat."

**37<sup>dik</sup> Kérdés.** "Lánczhid tán csak olly helyen czélirányos, hol nem felette nagy a' menet 's jövet, — 's hol az olly nagy mint p. o. Buda 's Pest közt, ott tán egy lánczhid bátorítása végett szükséges volna valamelyes policziát felállítani, melly arra ügyelvén, hogy a' hid ringása netalán veszedelmig nevedekjék, 's minden számontuli embernek, vagy egyéb élő, vagy holt tehernek egyszerrei hidra léptét és sebesb mozgását gátlaná?"

**Felelet.** "Függő vashidakat olly erősen és biztosan lehet építeni, hogy azoknak se szelek dühe, se a' legelevenebb menet 's kelet

nem árthat, bár mennyi 's milly sebességgel mozogjanak is rajtok emberek, lovak, barmok, kocsik 's társzekerek.

Rendes policzia azonban felette hasznos volna, de nem a' hid bátorítása miatt, hanem minden kicsapongás, rendetlenség 's kártételnek elmellőztetése végett, — 's többek közt azért is, hogy a' hidat minden mocsoktul menten 's mindig legtisztábban tartsa."

38<sup>dik</sup> Kérdés. 'Nincsenek e a' vasrészek szaporai corrosionak kitéve, mely által a' hid tartóssága jöhetne kérdésbe?'

Felelet. "A' vasrészek igen keveset, vagy jobban mondva semmit nem szenvednek corrosiótul, minthogy azok fagyú 's más szerrek által oltalmazva vannak a' levegőtül, 's a' körülállásokhoz képest időszakként rendszeren megfestetnek; — a' mi tapasztalás szerint teljességgel elégségesnek találtatott azokat minden oxidátiótul megmenteni."

*W. Tierney Clark*  
*Hammersmith Nov. 10. 1832.*

És im ez, a' mit kérdésinkre válaszolt Clark. Ha pedig kérdésink tökéletes logikai rendben nincsenek, azt annak méltóztassanak tulajdonítani a' Tekintetes Egyesületi Tagok, mert kérdésinket két izben adtuk, a' felelet pedig egyszerre jött, — 's könnyebb átláthatás végett, itt nem irtunk kérdést és feleletet



külön, de egybefoglalva; 's ekép néha egy ollyas felelet után, melly egy kissé félrevezet 's egészen más tudakolásra adna alkalmat, egy olly kérdés áll, melly semmi folyamatban nem látszik lenni a' többiekkel, 's melly azon helyen nem is állna, ha előre tudni lehetett volna a' feleleteket, vagy ha mindig csak egy kérdés tétetett volna egyszerre a' másik után, és úgy tovább - - - ; részint pedig azért is darabos és hibás egész tudakozásunk, mert angol nyelvben kelle tennünk azt, mellyben csakugyan nem igen vagyunk jártosak; de főkép azért felette tökéletlen, vagy — ha magunkat egy kissé menteni szabad — azért nem olly kimerítő, mint annak lennie kellene, mert — és ezt már említettük és még utóbb is említeni fogjuk — mert az egész dolog csak *jó remény fejében* eszközöltetett, 's ekép mi sem mertünk, ha szabad mondani, elégséges pedantismussal kérdést kérdésre halmozni, 's Clark ur se talált elég időt, temérdek foglalatossági közt, egy olly tárggyal sokat vesződni, melly úgy szólván még embryoban is alig létez; és így elég dolgunk volt Clark urtul csak azon keveset is nyerni, a' mit hoztunk; a' mi az által tűnik legvilágosban elő, hogy szinte két hónapig kelle várunk — jóllehet mindig nyugtalankodánk és sürgéténk — az itt előterjesztett válaszok és bémutatott tervekre. Azonban addig is, mig az

idő is érettségre fejt egyet és mást, legalább egy olly mechanikusnak birjuk saját kezével irt ügyünk-iránti véleményét, ki noha sem nem őszült sem nem vénült tapasztalás közt, mert legjobb koru, még is annyi practikai tudománnyal bir, mint akárki más, — a' mit egyébirant ő maga soha nem állít, de midőn hallgat, annál erősb en hirdetik munkái.

Tárgyunkra nézve ezen autograph minden esetre némi kis nyereség, a' mit csekély fáradságunk díjául itt említüni bátorkodunk, mert reménylenünk szabad, hogy egy olly elismert ügyességü Practikus véleménye csak fogja fogja egy kissé capacitálhatni azokat, kik tárgyunkat kivihetlennek, czélunkat hyperbolának 's honi szándékunkat szappanbuboréknak állíták, hogy lehet lehet tiszta szándékkal 's férfui elszánással olly munkákat vinni végbe, ha hazafiak kezét fognak 's vállat vetnek, mellyekrül az előítéletek rabja csak álmodni sem merészel. — 'S ha illyes mechanikusok véleménye nem valódi suly: valyon mit nyom mind azon kávéház-okoskodók fecsegése, kik jó hidat soha még nem is láttak, vagy azon theoria-hósek combinatiói, kik jóllehet egy dobogót, egy bürüt se raktak még, mindjárt egy Buda 's Pest-közti hiddal akarják kezdeni meg praxisukat, vagy azt kivihetlennek tartják, — mert ők felakadnának építésében!

Clark ur válaszit, melyeket itt a' Tekintetes Egyesületnek előterjesztünk, ha nem szórul szóra is, de értelmünk szerint legnagyobb hivséggel tettük át magyarra, mit a' Tekintetes Egyesület méltóztassék megvizsgáltatni.

Igaz, Clark ur tudománya 's praxisa ellen azon kifogást lehetne tenni, hogy ő Angolországban dolgozván mindig, hol comparative alig van tél, 's nincs nagy folyó, — nem tudhatja mit művel télen egy olly viz mint a' Duna; 's ekép praxisa, ha úgy szabad mondani "csak angol 's nem magyar." — Ezt azonban Clark ur maga érzette, 's midőn több év előtt a' fent említett Jates urral, egy Petersburgban építendő függőhid 's egyéb tárgyak felállítására szólíttatott volna fel, ezzel társaságban pro. superabundanti tüstént egy Colcquoun nevű hajós tisztet küldé Pétervárra, a' muszka hideg, nevai befagyás, jégtorlat, áradás 's a' t. tökéletes kitanulása végett.

Tudománya 's praxisa e' részben tehát nem egyedül angol, de muszka is — 's ekép némileg magyar; mert habár hideg van is nálunk, 's erős is Dunánk, azért bizony télen Pétervárott sincs meleg 's a' Neva sem éppen patak.

Egyébiránt mivel jobb, nevezetesb dolgokat a' lehető legnagyobb világba állítani, — azért nem tudakolánk mi kirekesztőleg 's

egyedül Clark urat, de más mechanikusokkal is meghányatánk ügyünket; — habár nem olly hosszasan is, de legalább a' fő kérdésekben.

*Telforddal\* ex volt beszélgetésünk:*

*Mt.* 'Magyarországban mi egy hidat kívánnánk építeni, mellynek hosszasa táján 1600 lábira is nyulnék. Sokan azonban köztünk ezt lehetlennék hiszik, mert ítéletük szerint vagy elviszi a' hidat a' jég, vagy ha nem, jégtorlatokat 's vizáradásokat okozand. Mit gondol Ön e' felől?'

*Ó.* "Nehéz erre a' helyezet ismérete nélkül egyszerre felelni. De valyon milly mélységű 's fenekű a' viz?'"

---

\* Telford az eddigi élő mechanikusok közt legnagyobb practikus. Anglia minden része tanúja ügyességének; több száz hidat 's aquaeductust épített, — 's ha nem léptünk vele legelsőben is összeköttetésbe, azt azért nem cselekedtük: mert jóllehet egészséges és erős, még is már egy kissé régi — 76 esztendős; — 's ekép ha hidtervet készítené is, alig ügyelhetne hazájátul olly távol országban mint honunk, annak építésére; ez pedig ítéletünk szerint *conditio sine qua non*, t. i. hogy az, a' ki a' terveket készíti, bárki legyen is, a' hidépítés vezérlését is ő vigye, — mert illyesekben egybehangzás kell. Más oldalrul pedig nem tagadhatni, hogy valamint mi sokban ügyesek vagyunk atyáinknál, 's fiaink sokban megint minket fognak utolérni 's elhagyni: úgy Angliában is találkoznak fiatal mechanikusok, kik ott kezdvén mesterségiket 's tapasztalásikat, hová a' régiek birtathaták azokat, tehetségeik által mindent homályba állítani képesek; a' mit eddig Anglia a' régibb mechanikusoktul bír.

*Mi.* 'Mélysege 5—6 öf, feneke pedig jobbadán homok.'

*Ó.* "A' mélység csekély, de a' homok! ez már nagy baj."

*Mi.* "S miért? nem lehet ezen diadal-maskodni?"

*Ó.* "Hogy ne lehetne; — mi illyes bajon csak tudunk segíteni, de jobb volna kőszikla vagy agyag. Egyébiránt nem kell félni a' jégtől egy cseppet is, 's az áradástul se, kivált ha jó távul vannak a' hidoszlopok egymástul."

*Mi.* 'Millynemű hidat javasolna Ön, 's milly bolt lenne a' lehető legtágasb minden veszély nélkül?'

*Ó.* "E' részben mindent fekvés 's egyéb körülmények határoznak el. Független lánczlidak legtágasb ívűek lehetnek. Én Glasgow városának egy 1000 láb ívű hidra készítettem tervet. De 500—600 lábnyi is, vagy olly hosszúságú mint a' Menainál, mellyet építék, legcélszerűsbb. Ezen hid oszlopai p. o. nem igen törődnének az urak folyóik jegével, de azokat kaczagják (they would laugh at them).

Nekem igen sok tapasztalásom van jég dolgában, mert számos hidakat építék Skóciában, olly helyeken, hol mind a' víz sebessége mind a' jég súlya felette nehezíti a' dolgot. — Higyék el egyébiránt az urak, lehetlenségek illy tárgyak körül többé sehol sincsenek egyebütt már, mint az emberek előité-

leteiben, mellyeket ők olly annyira bálványzanak, 's mellyekről lemondani — 's a' való utjára lépni nem képesek.”

*Mi.* Midőn mi Menai hidján voltunk, semmi különös ingadozását nem tapasztaltuk, mikor több ember, ló, kocsi 's a' t. járta azt rendetlenül; de egyszer csak hat ember ment rajta lóháton sebes ügetve, de igen egyenlőn, 's akkor bizony ringott egy kissé. — Vallyon nem ringana e még jobban Pest 's Buda közt, hol a' menet 's jövet olly igen nagy, 's a' víz szélessége sokkal nagyobb mint a' Menai szorosé?

*Telford építé a' Menai hidat, melly egy bámulandó építvény. Oszlopai, mellyeken függ a' hid, 100 lábnyi magasságúak. Az egész azonban tökéletesebben szemlélhető azon rajzból, mellyet im itt előterjesztünk.*

*Ó.* “Ha ringadoz is egy kissé a' hid, az egy cseppet sem árt, 's nem veszedelmes; ugy hogy Buda 's Pest közé sem lehet annál biztosabbat állítani, bár milly sűrű legyen is ott menet 's jövet. Ha azonban nem akarnak az urak ringattatni, építtessenek hát egy öntött-vasbúli hidat, három oszloppal a' folyamban, 400, 400 lábnyi boltokra. Nem fog az ingadozni, de fenállani még akkor is, mikor a' félvilág megbomland. — A' három oszlop semmi esetre 75 lábnál nem foglalna el többet a' vízfolyamból, 's midőn a' legerősbb jég-

torlat sem rendíthetné meg azokat, olly széles vízben, mint az urak említik, rendkívüli áradásokat sem okozhatna. — Van e egyéb-iránt elég pénzük illynemű hid végbevételére, az más kérdés, 's arra én nem felelhetek; midőn csak arra szorítom megjegyzésemet, hogy illyféle öntöttvas boltozatu hid legalább is kétszer drágább, mint egy lánczon függő, mint-hogy ez iránylag kevesebb és sokkal olcsóbb munkálatu oszlopokat kíván meg, mint amaz. A' Menai nem telt 70,000 fontba."

*Mi.* "S valyon a' Menai hid jó karban tartása sokba telik e?"

*Ó.* "Semmi egyébbe, mint némellykori megfestésébe. Az oszlopok üregek, — 'a azért, hogy építésükkor belőlről is lehessen látni, mikép vannak a' kövek egymásra illesztve 's a' t."

És Telforddal ez vala beszédünk. — Meg kell azonban jegyeznünk, hogy minekutána neki nem volt ideje — mert nekünk lett volna — kérdéseinkre írásban felelni: illendőleg, de minden egyenességgel még szóváltásunk előtt, őt arra tevénk figyelmessé, hogy jelentésünkben rája, mint nagy auctoritásra, hivatkozni fogunk, 's ekép minden szaváruul legyen kész felelni; mivel akármit mond, azt bizonyosan felírjuk 's bémutatjuk — a' mit ő tökéletesen helybenhagyott. — És így a' Tekintetes Egyesület megnyugtatóására Telford vélekedé-

sét, mint authenticumot adhatjuk, mert jót állhatunk mind kérdésink mind Telford feletinek valóságáru, — a' mi ügyünk előmozdítására, ítéletünk szerint, nem kis nyereség, mert a' fő kérdésekben, t. i. hogy a' jég nem viszi e el az oszlopokat, ezek pedig rendkívüli áradást nem okoznak e, Telford Clarkkal egy véleményü; két illy practikus mechanikus állítása pedig ugyancsak nyom valamit.

Mi azonban mind ezzel még sem elégedtünk be, — de más országi emberek tapasztalásával is élni kívánván hol kemény a' tél's olly vizek is vannak mint a' Duna, a' szövetséges amerikai Consullal, Ogden urral, ki practikus mechanikus, lépénk összeköttetésbe Liverpool városában.

Minden oldalu beszélgetések után, mellyekbül csak az sült ki, hogy Dunánkon Buda's Pest közt hidat építeni lehet, habár szövetséges's nehéz kivitekü is a' tárgy, végre az említett Consulhoz némi kérdéseket írásban is irányzánk, mellyeket az ő tőle levélformában adott írásbeli válaszával itt ugy mutatunk bé, mint azokat tettük 's azt tőle nyertük.

### *K é r d é s i n k.*

Magyarország éghajlata igen hasonlítván az amerikai szövetséges országok éjszaki részeinek éghajlatához, 's az ott folyó vizek



természete is megegyezvén némileg a Duna természetével, ugyan milly híd lenne. Ön ítélete szerint, legcélszerűsbb Buda 's Pestnek állandó egybekötésére, melly két város szinte 1600 lábnyi távolságra fekszik egymástul?

*Nem tudván a két város milly táján fog épülni a híd, inkább nagyobb távolságot tetünk. Csekélyebbre könnyebb a feladás. Hol ma áll hajóhidunk, ott a Duna csak 1248 láb szélességű.*

Nem hiszi Ön, hogy azon oszlopok, mellyek a folyamban állanak, felette ki volnának téve a jégnek 's attul el is vitethetnek? Milly tapasztalásuk van e részben az Amerikaiaknak?

'S hát arrul mit tanít az amerikai tapasztalás, hogy valyon nem tartják e az oszlopok fel a jeget, 's azt feltorlasztván nem adnak e okot rendkívüli 's veszélyes áradásokra?

Mellyek a leghosszabb 's legtökéletesebben épített kőoszlopu hidak Amerikában?

Hiszi e Ön, hogy vashidak ki vannak téve menykői veszélynek? És igaz e, hogy ezen tekintetből nem is kedveltetnek igen Amerikában?

Milly tágasságu bolt vagy ív tökéletes bátorságu?

Mi annak oka, hogy az amerikai hidak rendszerint fábuliak, 's nem vasbul készültek?

*O g d e n V á l a s z á.*

Ha olcsó, a' jó fa 's annak szerzése könnyű, akkor azt hiszem: hogy faboltu hidköoszlopokra 's kórámenetekre építve, annyi elsőségekkel bírna, mellyek azt akármilly egyéb anyagbul épült hid elibe tennék. Ily nemű hid ez előtt vagy 30 évvel építették Delaware vize derekán Trenton-nál, 's most is áll legnagyobb tökélyben. Ezen hid a' függő principium szerint van építve, 's ívei szinte 200 láb szélességűek. — Minden darabja kivethető, úgy hogy szünetlen jó karban tartása könnyű, mert romlott részei helyibe újak tetetnek. Tavaszkor, midőn nő a' viz 's feltöri a' jeget, az oszlopok igen ki vannak téve a' torlásoknak, mellyek súlyát azonban kiállottak eddiglen diadalmasan, — úgy annyira, hogy e' részben mindenki megnyugodott már.

*Ogden ur Delaware hidját minden részletekkel írja le, a' mit mi egyedül azon okbul hagyánk ki Jelentésünkbul, mert a' Delaware hid tervét Ogden ur autograph levelével a' Tekintetes Egyesületnek imitt előterjesztani szerencsénk van.*

A' második, harmadik 's negyedik kérdésre felelvén azt mondom, hogy az oszlopoknak jégtüli elhordatásatul egy cseppet sem kell félni, ha azok jól 's megfelelő anyagbul van-

nak építve, mellynél jobb nincs mint granit. A' mi amerikai folyóink hihetőleg erősebben ki vannak jégtorlatoknak 's nagy vizáradásoknak téve mint maga a' Duna; 's a' tapasztalás azt mutatá, hogy olly oszlopokat építhetni medrükbe minden biztossággal, mellyek a' jégtorlatok minden tódulásin 's dühein diadalmaskodhatnak, jóllehet csekély vastagságuk miatt semmiben sem tartják fen a' jeget, 's ekép semmi nagyobb áradást sem okoznak.

Kiki tudja, milly számos nagy folyó van Amerikában, mellyek szinte legnagyobbak a' világon; 's még sincs ugy hiszem egy is, mellyen állóhid ne volna már(!). Vagy huszat tudnék előszámlálni, melly mind fábul van, habár külön 's külön, de mind helyes elvek szerint. Azonban czélirányosat olly vizre mint a' Duna, nem tudnék az említett delawari, vagy egy olyan hidnál, mint a' millyen Philadelphian áll, 's mellynek neve állóhid (Permanent Bridge).

Menyő veszélytől én egy vashidat éppen olly mentnek tartok mint egy akármilly anyagbulit; mert csupán csak egy vasdrót által, melly a' hidrul a' vízbe függesztetnék, minden electricitas kártétlen üritkeztethetnék ki.

Nem vagyok tökéletesen elkészülve annak megfelelni, valyon milly tágasságu boltokra lehetne vonni egy fafelülepítvényű hidat; de azt hiszem, szint olly tágakra mint egy vasboltut.

Fahidak pedig hihetőleg legfőképp feletti olcsóságukért levének mindjárt eleinte is Amerikában olly közönséges divatuk, 's mivel a' tapasztalás mutató tökéletes célirányosságukat; még most is nagyobb vizeken 100 hid közt 99 fafelülépítvényü hid van. Egyébiránt bizonyos vagyok "mennél több világosságot szerzendnek az urak ez ügyben, annál erősen lesznek meggyőződve arról, hogy feltett céluk elérése végett, vagy egy olly függőhid legyen legcélirányosb mint a' Menai szoroson álló, vagy egy amerikai minta szerinti fafelülépítvényü. Ezen utolsónak másik feletti elsősége pedig legfőképp kisebb áraban áll, melly tán felényi, 's aztán hogy nem ring, mint a' függőhid, a' mi több esetben hidromlásnak oka vala.

Többire azt ajánlom az uraknak "Nézzék meg helyszínén Amerikában: mit vittek e' részben már véghez; honnan könnyen fognak magokkal hozhatni olly mechanikusokat, kik egy budapesti hid építését szívesen felvállalni 's azt tökéletesen végre is hajtani fogják.

*Liverpool Octob. 27. 1832.*

*Fra. B. Ogden.*

*Novemb. 3<sup>kán</sup> ismét ezen kérdésekkel járulánk Ogden urhoz:*

Amerikában ki viszi a' hidak csinálási terhet; — a' kormány e, vagy társaságok?

„S ha a kormány, valyon milly módon veti a közönségre az illető költségét?

„Ha pedig társaságokra bízatik, — ugyan mikép nyerik vissza kiadott pénzeiket?

„Nem adatik e nékiek tán jus bizonyos esztendőkre, vagy örökre mindenkitül vámot fizettetni? 'S van e olly hid a Szövetségben, mellyen senki vámot nem fizet?

„S hát a hidrészvények (actiák) közönségesen nyujtnak e valami nyereséget?

„A delawari hid hány kóoszlopu; milly tágasságu boltokra van építve, — 's építési ára mi volt?

„S policziai törvények vannak e, mellyek p. o. a philadelphiai Permanent Bridge biztosságára az által szolgáltnak, hogy csak bizonyos számu szekeret, bármot 's embert bocsátnak egyszerre a hidra? 'S szabad e sebesen nyargalni e hidakon; vagy csak lassan kell járn?

*Mikre Ő ezeket felelé:*

„A szövetséges amerikai országokban olly hidak, mint a millyekről szó van, általában társaságok vagy egyes privat személyek által építtetnek. Törvény hozatik, melly az építőknek just ad bizonyos vámot vetni a közönségre, mellybül kamatnak, tókének 's a hid jó karbani tartására megkívántató költségeknek kikerülni kell, 's ezen fefül őket minden kicsapongás 's rendetlenség ellen gyám alá

veszi, 's katalommal is felruhazza rendszabásikat mindenek által tiszteletben tartatni; úgy hogy kárt tenni a' hidban, legyen akarrattal, legyen hátáron felüli teher vagy sebes járás 's menés által, egyáltalában nehéz büntetésekbe-esés nélkül senkinek nem lehet. Midőn tovább a' hidak szaporá romlásnak vannak kitéve, 's így szünteleni 's költséges igazítást kívánnak meg, más részről pedig úgy vannak regulázva a' vámtariffák, hogy ne kicsapongó de csak illő jövedelem jutalmazza meg az építőket, — ezen utolsóknak a' vámjus rendszereint örökre vagy legalább igen hosszú időre szokott adatni az országlás által.

Az olly hidakat, mellyeken eleven a' menet 's jövet, jó tókéknak tartják. Midőn azonban nem a' hidbui nyereség, de az előmozdított köz kényelem a' fő tekintet, 7 percent esztendei jutalom elégnek tartatik, 's általjában véve az építők közönséges nyeresége.

Több amerikai hid tervét, azok építési árát, 's azon rendszabásokat Amerikából nekünk meghozatni, mellyek által törvényesen biztosíttatnak az építők, egy uttal megigéré Ogden ur, 's midőn legnagyobb szivességgel ajánlá több más tárgyakat illető leveleiben is, tehetségit 's szolgáló készségét, azon buzdítással fejezé be sorait "Biznánk nyugodtan Nemzetiségünk geniusában, ki iránt ha hűtlenek nem leszünk, bizonyosan honunkra is

felviradand azon nap, melly sok Nagyra, Dicsőre fogja lövelni világitó sugárit!

Liverpoolban több más mechanikussal is értekezénk ügyünk iránt. Többek közt Mr. Jesse Hartley-vel is, ki kő és vasívü hidak körül nagy practikus. — A' jég hatalmát noha nem veti meg, még se tartja olly szerfeletti-nek, hogy czélirányosan épült oszlopok annak minden biztossággal ellent ne állhatnának. Oszlop-okoza áradástul pedig csak akkor tart, ha azok egy folyam szorulatába rakatnak, vagy olly sűrűk 's olly alacsonyak, hogy midőn az áradó viznek 's torladozó jégnek minden sulya rajtok fekszik, a' hidat, ha el nem pusztítják, azt valóságos keresztgáttá teszik. Fügő lánczhidak ellen azonban minden indulatosággal kikelt. 'S e' részben vele egy amerikai mechanikus, kit később keresénk fel Londonban, némileg kezét fogott. Ezen utolsó Mr. Lemnel W. Wright volt, egy igen fiatal de ügyes ember, ki tudunkra soha nem épített még semmit, de egy felette különös hidmintát készített, mellyet minden figyelemmel megvizsgálánk, 's melly, a' mennyire mi tudunk itélni felőle, igen jó és egyszerű elvekre combinált vasboltu hid volt. Számos angol tudós és mechanikusnak felőlei itélete azonban felette elágzott, ugy hogy, mint közönségesen mondák, többek közt Davis Gilbert Esq., és Meridith helybenhagyólag, — a' hires



Steevenson ellenben visszavetőleg jelenté ki magát iránta.

Hartley a függőhidak ringását legnagyobb veszélyt szülőknek állítá; úgy hogy ítélete szerint, a' legkisebb terh is kivethetné a' lánczot sarkaibul, — a' mi okbul ó öntöttvas boltuakat 300 és 300 lábnyi iv távulságra tart azon egyedülieknek, mellyek olly vizre legjobban illenének mint Dunánk. Wright hasonlól a' ringás miatt kárhóztatja a' függőhidakat. Ha nem ringának, oh akkor, ugymond, minden hidak közt legtökéletesebbek lennének, mert szinte minden távulságra vonathatók 's iránylag felette olcsók. Midőn azonban a' ringást tökéletesen elmellőzni soha nem lehet, vagy legalább: eddig a' "Mikép" még nincs tudva, soha nem bátorságosak. Vélekedése szerint egy az ó mintája után 600 sőt 700 láb szélességű ivekre épült hid volna a' lehető legczélirányosb. — A' jég dühétül 's áradásoktul egy cseppet sem tart. 'S e' részben minden hiábavaló szóvesztés nélkül számos amerikai hidra hivatkozik, melly 40, 50 év óta áll már biztosan, rendületlen, 's az áradásra nézve minden kártékony befolyás nélkül.

James Walker egy a' legpractikusabb mechanikusok és hidépítők közül, vala végre az, kivel szerfeletti elfoglaltatása miatt, legkésőbb és Britanniában ez egyszeri létünkben legutószor jövének össze. Elhatározott ítéletet



ettől még nem nyerünk, — de miután a' Budapest-Dunai terveket nála hagyánk, azt óráról órára várjuk. — A' mennyiben azonban e' mechanikussal volt alkalmunk szóval értekezni, azt hisszük, hogy ó öntött-vas-boltu, vagy ha illyesnek építését tehetségünk nem engednék, faboltu hidat fog ajánlani. — Az oszlopoknak biztos létéről, ha azok okkal 's ügyesen vannak építve, egyébiránt tökéletesen megegyez az eddig említett mechanikusokkal, mint nem különben abban is, hogy semmi rendkívüli áradást azok nem okoznak, ha elég tágon 's magasan állnak a' folyamban.

Mechanikai tekintetben tehát, ugy látszik, valódi nehézség nincs, minthogy a' két fő kérdés körül, t. i. az oszlopok nem hordatnak e el, vagy ha nem, áradást nem okoznak e, mind azon angol és amerikai mechanikusok tökéletesen egyet értenek, kiket véleményadásra felszólítánk, kiknek néhányait itt említünk 's kik nekünk e' részben mindnyájan megnyugtatólag válaszolának, jöllehet a' hidak mimódoni építése ügyében külön külön nézetekkel bírnak. — És valóban ha több fenálló hid mineműségét tekintjük, például a' dresdait, prágait, linzit, a' bécsi Tábor hidat, eszékit, lehetetlen meg nem győződnünk, hogy Buda 's Pest közt valóban állhat minden biztossággal egy, két, sőt három oszlop is a' nélkül, hogy 4, 5 ölnyi szélességük rendkívüli

áradást okozzon. Ugyanis a' dresdai, prágai 's linzi hidak magasb viznél szinte gátokká válnak, minthogy az oszlopok felette sűrűk 's alacsonyok, 's ekép alig marad hely vízfo-lyásnak vagy jégmenetnek, — 's még se vi-  
tetnek sokszor el 's nagy áradást sem okoz-  
nak. Építésük pedig felette hibás, 's legfőkép  
idomontuli erejük, vagy inkább irányontuli  
vastagságuk okozza gyöngeségüket; minthogy  
ugy szólván semmi átmenetet nem engedvén,  
a' jég és víz egész súlyát kell birniok. A'  
dresdai és prágai tudtunkra rendületlen áll-  
nak számos évek óta; a' linzi igaz néhány  
év előtt felette sokat szenvede, 's ha nem csa-  
latkozunk néhány boltját el is vitte a' jég. De  
valyon csuda e ez, 's nem legtermészetesb e,  
hogy sok számos ugy nevezett "jó hidak" el-  
rontatnak áradások és jégtorlatok által, még  
olly vizeken is, mellyek korántsem olly ha-  
talmasak 's erősek mint a' Duna; a' mibül el-  
mulhatlanul illyféle közdivatu okoskodásnak  
kell eredni: "Ezen kis víz is elrontotta azon  
jó erős hidat, melly századokkal látszott  
megvívhatni; ekép a' Dunán, melly százszor  
erősb az említett kis viznél, hidat építeni le-  
hetetlen." -- De valyon, vizsgáljuk csak, mil-  
lyen volt az a' jó hid, — 's azt fogjuk talál-  
ni, hogy nem vala egyéb mint sok és tán nagy  
kövek ügyetlen összehalmozttatása, azaz olly  
alacsony boltokra rakása, mellyek a' víznek

's jégnek annál nagyobb gátivá levének, mennél nagyobbra nevededének azok, — mint-hogy az alacsony oszlopoknak boltozatbani hajlása minden hüvelyknyi víz vagy jégnövéssel kisebb helyt enged, 's ekép éppen akkor ereszt legkevesebb vizet 's jeget keresztül, mikor arra legnagyobb szükség volna; míg végre nem ritkán, mint 'a' linzi hídnál is történt, az alacsony és szabad folyást fenntartó boltok alatt feltornyosul 'a' jég 's azokat felüti; — 'a' mihez *inverse* éppen olly kevés erő kell, mint 'a' mennyi sok erő kellene egy boltnak felülrüli betörésére. És ime oda van 'a' hid, — és 'a' közönséges szójárás "lehetetlen Dunán hidat építeni" civitate donatum leend. Illy elavult 's hibás terv szerint volt építve 'a' régi londoni hid, melly nagy víznél azon irányzatban mint 80: 100-hoz semmi egyéb nem volt mint gát 'a' folyó ellen, 's csak olly nyíláson, mint 20: 100-hoz, engede 'a' víznek szabad folyást. 'S hát 'a' bécsi Táborhid milly principium (?) szerint van alkotva? Ügyetlen mozgonyokkal 'a' víz medrébe ütnek egyegy szál fát, mellyek sokszor egybe is vannak kötve, mert máskép nem érik 'a' vízforgóktul kimosott vízfeneket 's 'a' t. És illy gyöngénél gyöngébb építvény is megáll több évekig, — mint az eszéki fahid is szinte 9 esztendő óta rendítlenül áll, noha boltjai csak 13 és 13 ölüek, 's ekép 'a' jégfolyásnak nagy gátot vetnek.

Képzelfünk most magunknak, például az A. B. és b. a. sectiók között, 5, 4 öl vastagságu olly magas oszlopot, hogy a' lehető legmagasb viznek és jégtorlatnak se szegjen ellen nagyobb superficiest 4, 4 ölnél. V. Lyon mit veszünk ki a' Duna utjából? 20 ölet! — És így ha a' folyó ottani szélességét 260 ölre tesszük, a' viznek és jégnek 240 öl szabad helye marad, — az oszlopokra pedig akár vas lánczhidat függeszthetünk, akár vas vagy faboltot rakhatunk, minthogy 40, 40 ölnyi függő ívek, szinte minden ringástul mentek lesznek, — 40 ölnyi távulságra pedig minden nehézség nélkül, mind vas mind faboltokat fellette könnyen vonhatunk. — Képzeljük ezt magunknak 's ne felejtsük, hogy az egész dunai jégnek C. D. sectionál, melly 170 öl, átörni kell, 's ekép hidunk alatt 70 öllel több szabad helye van; hasonlitsuk továbbá mélyen, és nagyobb teher miatt hosszasan rakott egyenes és magas oszlopinkat a' dresdai, prágai, linzi felfelé olly iránytalanul vastaguló kurta oszlopival össze, vagy éppen a' bécsi Tábor vagy eszéki hid reszkető közel álló gölyalábaival, — hozzuk végre emlékezetünkbe, hogy a' dresdai, prágai hidak, minden hibáik mellett több század óta rendítlenül állnak — a' linzi hid, de még a' tábori is némileg kiállja a' jégtorlatot 's meg ví sulyával; combinaljuk mind ezeket csak egy kissé, 's azt mond-

hatjuk magunknak vigasztalólag, hogy ohajtásunknak Buda 's Pestet állóhiddal összekötünk, semmi meggyőzhetlen physikai akadály nem áll ellen. Mert habár tagadhatlanul sokkal erősb is a' Duna Buda 's Pest közt, mint a' linzi vagy bécsi Duna, dresdai Elba, prágai Moldova 's eszéki Dráva, — azért viz és jég mindenütt, hol az éghajlatban nagy különbség nincsen, csak bizony egy törvényt tart, 's a' budapesti Duna hatalma ellen a' mostani mechanikusok hatalmában van czélirányos és *utban nem álló* oszlopok által százszor annyi biztosságot adni hidnak, mint a' millyennel akár a' dresdai, akár a' prágai bir; százszor pedig nem erősb Dunánk mint az Elba vagy a' Moldova. 'S ekép ha ott állnak rendíten olly hibás elvű oszlopok, nálunk is állhatnak biztosan, józan princípium után készültek.

Ha azonban 260 öl szélességben még 20 öl akadály is áradást okozhatna, rakjunk akkor 4 oszlopot — melly csak 16 öl helyet fog kivánni. — Vagy ha még ez is adna okot némi félelemre, rakjunk akkor egyet egy kissé erősbet, 's ne vegyünk többet 7 ölnél az egész dunai ágybul ki, mint azt Clark ur 3<sup>ik</sup> terve képzi. Valyon Tekintetes Társaság fogunk e akkor találni egyesült hazánkban egyetlenegy okoskodót is, ki azt fogja állítani, hogy a' Dunának 's jégnek egész sulya azon az egy oszlopon feltornyolván, azt ki fogja dönteni, 's a'

jég — mert hiszen se jobbra se balra nem férhet el! — inkább azon az egy oszlopon fog csüggni makacson, mint odébb uszni, és így a' két testvér várost viz alá buktatni? Ugyan lesz e hazánkban egy illy elhatározott ellenünk küzdő? Mi remélljük: nem! És ekép megint visszajövünk állításunkra, hogy ohajtásunk ellen mechanikai tekintetben meggyőzhetlen akadály nincsen; a' mihez még azt bátorkodunk tenni, hogy mechanikai tekintetben józan ellenvetés se lehet, minthogy az egyoszlopu függőhid is minden biztossággal felállítható.

Már millynemü hid volna körülményinkhez, azaz Dunánkhoz és pénzbeli tehetséginkhez szabva, legtökéletesb, az megint más kérdés. Melly iránt alázatos vélekedésünket itt nem azon okbul merészeljük a' Tekintetes Egyesületnek legnagyobb általányosságban előterjeszteni, mintha e' részben legtávolabbrul is praeoccupálni kívánnánk saját ítéletüket, hanem mert több hónapig jobbára csak e' tárgy körül fáradozván, 's számos 's külön mine-müségü fenálló hidak közt, azt remélljük: tán nem leszünk a' Tekintetes Egyesületnek terhére, ha őszintén elmondjuk, mit e' részben gondolunk.

Kőboltu hidakrul, azt hisszük, le kell mondanunk; mert bármilly felette nagy pénzbeli tehetségünk volna is, azok még se illenének

soha is Buda 's Pest közé, minthogy az oszlopok sűrűsége, iránylag nagy vastagsága 's a városi partok alacsonysága rendkívüli vizáradásokat okoznának okvetetlenül. — A' legtágabb boltu kőhid tudunkra Angliában a' Dee folyón Chester városában van, 's 200 angol láb ivü. Az ismeretes és soktul csudaképen bámult velencei Rialto hid boltja Ersch és Gruber szerint csak 90 láb. Minthogy pedig Buda 's Pest közt AA-nál a' Duna 260 öl szélességü, a' chesteri minta szerint szinte 6 vastag oszlopnak-kellene a' folyam medrében lenni, 's olly magas volna a' hid, hogy a' két rámenet tán szint olly hosszura terjedne, mint maga a' hid. A' mit összehasonlítólag a' velünk hozott chesteri hid képletébül igen jól elérthetni, — 's egy uttal azt is, hogy illynemü hidak bizonyosan nem Buda 's Pest közé valók.

Közbevetőleg itt arra vagyunk bátrak figyelmeztetni, hogy minekünk mindenek előtt azon principiumot kell végkép elhatároznunk, mellynél fogva soha ne javasoljunk hazánkfainak ollynemü hidat, melly sehol még nem létez; mert így könnyen megtörténhetnék, hogy experimentálgatások közben mind idő mind pénz hasztalan veszne, 's a' sikertelen próba azon előállítói vágyat, vagy inkább azon "teremtői szellemet" századokra lökné vissza, melly a' nemzeteknek legszebb disze. Mintában felette sok igen helyes, a' mi nagyban

máskép mutatkozik; 's ekép nem lehet, kivált olly nevezetes tárgy körül, mint egy pestbudai állóhid, józanabbat 's bölcsebbet tenni, mint minden theoriák ellen felfegyverkezve, egyenesen a' praxis útjára lépni, 's a' helyett hogy másokért próbálgatnánk, inkább mások tapasztalását használnunk. A' mihez még ezt is tehetni, hogy nehezen létesíthető munkák, mellyek ugy szólván mesterdarabok, se valók közénk, hanem általában csak ollyasok, mellyek mások számos próbái által, már minden oldalról fel vannak világosítva, 's eöbbé semmi hihető veszélyben nincsenek lehető valósításuk iránt.

Ekép 200 láb tágasságu kőboltok a' most említett tekintetből se valók közénk, mint-hogy tudunkra csak egyetlenegy illy tágasságu bolt létez az egész világon, t. i. a' chesteri, 's az uj londoni hidnak középső legnagyobb íve csak 150 angol láb, a' waterlooi hidnak 9 boltjai továbbá csak 120—120 láb tágasságuak. Ezen utolsót pedig Canova Britanniában létekor, az eddig élt emberek legnagyobb remekének állítá, melly szép idomzata által mindent felmul, a' mit eddig halandó felemelni tudott.

Már öntöttvas boltozatu hid, itéletünk szerint, sokkal jobban illene Dunánkra. Ugyan is 40, 50 öl tágasságra nemcsak theoriában lehet minden biztossággal kiterjeszteni vas-



boltokat; de ennek lehetőségét a' londoni Southwark hidja is élőleg bizonyítja, mellynek egyik ive 240 láb. Négy, öt oszlop pedig a' Dunának egész ágyában, hol az 220 vagy 260 öl szélességü, különös áradásra nem adna okot; a' mit nem a' mi okoskodásunk, mellyet előre bocsátánk, — hanem az amerikai tapasztalás minden kétségen túl tesz.

Függőhidak körül nem tagadhatni, annyi az előítélet 's tán természetes elfogultság, hogy azon tökéletesen diadalmaskodni csak lassanként lehet. A' tárgy meglepő jelenése 's valóban képzeleti 's édes álomi színe, ugy szólván, erőt vesz az ember érzékein 's ítélő tehetségén. — Tagadni nem lehet 's hinni még is nehéz, és ha hinni végre kénytelenítettünk, szinte megint megbánjuk, míg a' való lassan lassan diadalmaskodik elfogultságunkon; 's mi végkép nem öröm nélkül megvallani vagyunk kénytelenek, hogy embertársink egyben másban magasbra emelkedének már valóságban, mint mi képzeletünkben! Előttünk is egészen új volt a' tárgy; 's megvalljuk éppen azon benyomást tevő, mellyet említünk. Oldalast 's kivált messziről olly filigrán munkának látszottak, hogy nem hitetheti el az ember magát tartósságukról; 's kivált a' Menai hid tett ránk illyes benyomást, midőn azt Bangorrol jövőn, szinte a' levegőben látánk lebegni. De bezzeg nem féltettük többé egy cseppet is,

midőn rajta valánk, 's azon iszonyu 80 szemü láncz tagokat szemlélők, mellyeken függ.

Vasépitvények szemlézése általában igen félelmes benyomást szokott tenni eleinte. A' szem és ítélő tehetség már megszokták azon idomot, melly a' kő vagy fa ereje 's vastagsága közt van, 's csak bajjal szoknak uj idomhoz, — melly a' vas nagyobb erejénél fogva idomtalannak, azaz irányon tul csekély testűnek 's így felettéb gyöngének látszik. Illy benyomást tevének ránk Angolország számos vasépitvényi, — 's többek közt a' Coventgarden és Drury-Lane színházak belsejének egy része. — Milly csuda tehát, ha eleinte egy kis hiedelmetlenségi érzést függőhidak is okoznak, mellyek még inkább látszanak gyöngének mint más vasépitvények, minthogy rámentükön, oszlopikon 's magán a' hid utján kívül, a' többi mind vas, és az — meztelen minden fa vagy kőruha nélkül — rendszerint jó nagy magasságrul ötlik szemeinkbe.

Mi angolországi utunk előtt felettébb elfogultak 'valánk függőhidak ellen, 's minden himezés nélkül megvallván, azokat csak olly helyekre tartánk czélirányosaknak, hol kevés a' menet 's jövet, 's hol leginkább csak gyalogok járnak, kiket bizonyos rendre könnyebben szoríthatni. A' szélvészek düheitül pedig annyira tartottunk, hogy semmi módon nem tudtunk magunknak képzelni Buda 's Pest közt

valami két vagy három ivü lánchidat, — a' nélkül, hogy annak borzalmat okozó ringását 's elpusztulását tisztán ne láttuk volna. — Most azonban, minekutána a' vasépítvények idomához megszokott szemünk 's itéletünk, tudjuk milly rendkívüli pontossággal vannak készítve egy vashidnak legkisebb darabjai is, 's ekép milly szörnyü erejüek; 's azt is tudjuk, hány áll már fen több év óta rendületlen; magunk is tapasztaltuk mindennap, milly terhek mozoghatnak rajtok kártétlen (impune): most valóban olly biztosaknak tartjuk — feltéve ha ugy vannak készítve mint készülniök kell — hogy valóban nem félnék, ha mindenünk, mivel birunk, sőt akkor se, ha honunk minden java 's minden reménye függne rajtok. A' mi pedig a' szelek dühét illeti, most kacagnunk kell: járatlanságunkban milly nagyon tartánk éppen attul, a' mi legtávulabbi józan tóletartásra se ad alkalmat. Ugyanis a' szél olly filigrán munkákra mint vashidak éppen nem hathat; mithogy a' leghosszabb függőhid superficiese, melly a' szelet sentarthatná, 's ekép attul vizsont ringattathatnék is, sulyához 's azon erőhez, mellyel a' partokhoz van kötve, olly parányi, hogy akármelly más épület inkább ki van téve szélvésztüli veszélynek mint függőhid.

Egyébiránt elismért dolog, hogy függőhidak csak alig hagyák el gyermekkorukat;

's ekép e' részben a' mai tudomány 's ügyesség a' néhány év előttihez ugy áll, mint 100:20-hoz, 's ki e' tárgyul némi continentalis vagy néhány év-előtti franczia 's nevezetesen párisi próbatétek után akar itélni, az teljes meggyőződésünk szerint incompetens bíró.

Faboltu hidakrul, mellyek kőoszlopokon nyugszanak, csak theoria szerint beszélhetünk, mert olly szabásut soha még nem láttánk, melly Buda 's Pest közé illenék. A' szövetséges amerikai országok tapasztalása azonban e' részben minden kétséget kirekeszt, melly magát egy Buda és Pest közti faboltu hid lehetősége ellen szegezhetné. Ugyan is van Amerikában több hid, melly 200, sőt 250 láb tágasságu boltu.

Ezen előzvényekbül pedig azt következtetjük, hogy *Buda 's Pest közé háromféle hidat lehetne építeni több vagy kevésb czélirányossággal; mert oda mind vasboltu mind vaslánczu mind faboltu hid tökéletesen illenék.*

Már e' három nemü hid közül, mellyik volna körülményinkhez szabva legczélirányosb: legyen szabad okoskodásunkat folytatnunk.

Vasboltu hidak éppen nem ringadoznak, 's az örökséggel látszanak megvívhatni; de experimentálgatások nélkül legfeljebb 40, 50 öl tágasságu boltokra vonhatók csak, oszlopikat kidöntő tendenciájok miatt, felette erős osz-

lopokat 's rámeneteket kívánnak; 's e' tekintetből a' vízfolyamnak nagyobb akadályára vannak, mint akár láncz, akár tág boltozatu fahid. *Összeleg* egy nagy boltot képezvén igen nagy magasságuak, kivált olly széles vizen mint a' Duna; a' mi okbul felette magas rámeneteket is kívánnak, mellyeknek — nehogy mód nélkül meredekek legyenek — igen is hosszukra kell terjedniök; a' mi kivált Buda partját tekintve, nem csekély figyelemre méltó. Építési költségük végre tán kétszer is több mint egy lánczhidé, 's tán négyszer több mint egy faboltué.

Függő lánczhidak minden más állóhidak előtt két igen nevezetes elsőséggel birnak. Legelsőben is viznek 's jégtorlatnak kevésbé állnak utjában, minthogy legtágabb ivekre vonhatók, 's oszlopaik, mellyeken egyenesen függ az egész teher, iránylag igen keskenyek lehetnek; 's másodsor: sokkal alacsonyabb rámeneteket kívánnak, mint akár millyféle hid; a' mik mind nagy vizünkre 's jegünkre, mind városink alacsony partjaira nézve nem csekély tekintetek. Ringadozásuk ellenben elkerülhetlen, 's tágas ivükre tán szükséges némi felvigyázat is, nehogy módfeletti teher 's egyszerű mozgás által létük koczkáztassék, mint például: számos b gyalogságnak egy tempóban járása alkalmával, mellynél függőhidakra nagyobb próba nincs. — Elmulhatlanul szükség-

ges ezen felül a' legszorosb felügyelés 's tisztán-tartás, — minthogy szabad levegőnek kitétt *koptatlan* vas, ha magára hagyatik, könnyen oxidálódik.

*Azon vas, mellyet koptatnak, mint teszem vasutak felülete, nincs kitéve oxidationak 's ekép tovább tart, mint ha nem koptatnák.*

Faboltozatu hidak végre sokkal olcsóbbak, mint akármi másnemü állóhidak. Tartósságuk ellenben, szünetnélküli foltozgatás nélkül, csak rövid idejü; 's itéletünk vagy inkább izlésünk szerint, az által válnak felette kellemtlenekké, mert függő principium szerint lévén építve, nagy földéll vannak befödve, — 's így a' szabad levegőtül, szabad kilátástul szinte eltiltják a' rajta sétálót!

Milly hely volna végre az, hova legjobban illenek hid, csekély véleményünk szerint, számos körülményektül függ, mellyeket tökéletesebben kellene ismérni mint mi, minekelőtte ahoz józanul szólni lehetne. Azt hisszük e' részben azonban, hogy hidat a' Duna szorulta felett a' rudas fürdőnél semmi esetre nem volna tanácsos építeni; mivel ott egyetleny oszlop is okozhatna némi kárt; egy ivre pedig hidat építeni egész Britanniában senki sem javaslá. — Hol most áll a' hid, tán ott se lehetne nagy költség nélkül építeni állóhidat, minthogy a' rámenetek, mellyeknek legalább is 3 öl magasságuaknak kell lenni,

helyt kívánnak, — ez pedig ott iránylag olcsón nem található, hol sok és jól épült házak állnak már.

És itt Tekintetes Egyesület, ügyünk mechanikai részét illetvén, jelentésünket félbeszakasztjuk! Előadánk számos mechanikus véleményét, mi saját nézetünket is röviden előterjeszteni bátorkodánk; hanem valamint a' competens bírák se egyeztek mindenben meg, 's mindenben egyvéleményűek nem valának; úgy minekünk járatlan tanulóknak sem szabad tenni egyebet, mint a' különféle hidak mine-müségit, jó és rossz oldalait, olly híven adni elő, mint azt ítélő tehetségünk 's belátásunk engedi.

Midőn azonban hosszab utunkban a' tárgy valósíthatásául is elmélkedénk egy kissé: nem tartjuk helyén kívül, ha a' Tekintetes egyesületi Tagoknak további béketűrésükért alázattal esedezvéen, — ügyünk e' részét is néhány észrevétellel megérintjük.

Ugyan is az említett háromféle hid bármellyikének építése lehető, ha arra a' megkívántató pénz kiállíthatatik; úgy hogy elég-séges pénztől függ egész ügyünk sikere.

Clark számolása szerint, mint fentebb láttuk, egy függőhid építtetése legfeljebb 1,200,000-re jőne. Már vasboltu hid tán 2,400,000 pengő

forintba is kerülne. Fafelülepítvényünek készítése pedig tán 600,000-et se múlta fel.

Mivel azonban, szoros számolások nélkül lehetetlen e' részben legkisebb bizonyost is mondani; szoros 's elhatározó számolásokat pedig lehetetlen készíteni helyszín-megvizsgálás nélkül; — egyébiránt mi ketten a' Tekintetes Egyesület itéletének elibe vágni annál inkább nem bátorkodunk: hogy valyon milly nemű hidépítés volna legtanácsosb, mert azt gondoljuk, a' Tekintetes Egyesület is hazánk Képviselői elibe fogja ezen fő kérdés végelhatározását terjeszteni: — mi itt a' *pénz-kiállító elvnek* (principiumnak) kifejtése végett, azt akarjuk feltenni, hogy egy Buda 's Pest-közi állóhid építésére 2,000,000 pengő forint kell. — Legyen a' dolog felvilágosítása után ezen somma több, kevesebb, az mindegy; mert itéletünk szerint itt nem annyira a' megkívántató pénzmennyiség fogja sikereltetni vagy megakasztani a' dolgot, — mint inkább azon kutfók helyes vagy helytelen választása, melyekből a' szükséges pénzt meríteni kellene. Hogy egy 10,000,000 népességű országban mint magyar hazánk, csak lehet találni 2,000,000 pengő forintot, 's nemcsak egy de több kutfóból is meríthetni annyit, azon tán senki kételkedni nem fog, ki honunk mibenlétével bár legtávolabbrul isméretes; — és így mi választhatás miatt, ezen külön kutfók tehet-



ségünk-szerinti kimutatását fogjuk a' Tekintetes Egyesület elibe terjeszteni.

Legelsőben is ki lehetne vetni az említett sommát egész honunk lakosira, minden kivétel 's különbség nélkül. Így a' teher egyenlőn elosztva, senkit felette nem nyomna; a' hid felépülte után pedig azt mindenki szabadon járná. — Jó karbani tartása illynemű hidaknak idomlag csak csekély; és így az arra megkívántató költséget is egyenlőn vihetné az egész haza. El volna érve a' cél; két testvér fővárosunk egyesítve 's Magyarország Duna-szegtő két része egybekötve!

Nem esnék-e egyébbiránt adófizető honosinknak egy kissé nehezen, ha számos terhei mellé egy ujat, habár magában csekélyt, de az által súlyost raknánk, hogy az anyiaiak fölibe tétetik, — ez más kérdés; 's mi nyíltan megvalljuk, hogy illy határozás se adózóink állásához, se időnk szelleméhez, se mostani országgyűlésünkhez tán nem igen illenék, — mellynek fő irányzata közt úgy hisszük, semmi fontosb nem lehet, mint legfőkép adózó népünk sorsának könnyítése.

Lenne egy más mód is, t. i. hogy kirekesztőleg csak a' nemesség vigye a' 2 millioi terhet. Ez — a' fentartáson kívül, mellynek csekélységét egyenlőn a' nemesség vinné — szinte nem volna sokkal több, mint 9 rendű coronationale honorarium, 's így csak 4—5 esz-

tendei nagyobbocska teher után — mert tán ennyi idő kívántatnék a' munka tökéletes végbevitelére — minden évben mintegy két coronationalét fizetvén, felállna az építvény; azon mindenki szabadon járna; — 's mi nemesek büszke érzéssel mondhatnók: Im ezen Tárgy végbevitelét csak minmagunknak köszönhetjük; a' mi által nőne az önbizodalom, nőne nemzetiség, 's élőleg látná 's használná a' nép a' nemesektül rakott nevezetes hazai oltárt. Illytett erősítné alkotmányunk aristokratiai szellemét, 's visszavarázslaná közénk honunk fiatalsági korát, mikor tán többet szolgált a' hazának a' Nemes mint a' Pór.

Azonban ezen módnak is vannak számos gyöngéd oldalai; ezek közt azon fallacia tán legveszedelmesb, mellynek midőn édes álmai közt vissza ringattatunk nemzetünk tavaszkorára, könnyen elfelejtjük valóságban, milly rendszabások illők jelenkorunkra, midőn nemzeti éltünk nyarát kezdjük élni már.

Ugyanis vizsgáljuk csak, mire vezetne illy határozás. Gondoljunk például valami dunántuli nemest, ki aggkorra jutván többé háztul nem mozdul, 's kire a' liberum oblatum(?) határozás következésében 5 egymásutáni esztendőben fizetendő évenkénti 20, 20 pengő forint esnék, valyon nem mondhatna e némi igazsággal illyest "Én házambul soha nem mozdulok, informálni pöreimben Pestre nem

megyek, — mert akár megyek akár nem, azért azokat elvesztem, ha igazam nincs, de bizonyosan meg is nyerem, ha nekem van igazam; csekély gabonámat Kanizsára, csekély gyapjumat Sopronyba állítom 's a' t. Budapesti hid eképen rám nézve általányosan hasztalan; és ugyan a' szabadságnak milly elvei szerint itéltetném most arra, hogy 100 forint pengőt fizessek egy olly tárgyra, mellynek soha legkisebb hasznát sem veendem; én ki rossz ut miatt a' legközelebbi vásárra alig tudok vergődni? 's a' t." Valyon mit lehetne illy okoskodásra felelni? Tán ezt "Ingyen akar élni az ur honunk javaival, és semmit sem adni vissza azon köz anyának, kitül mindent bir? 's rövid látása csak azt sem képes fel-fogni, milly erőre nevékednék hazánk elmulhatlanul, 's az által a' királyszék, ha Buda 's 's Pest és honunk Duna-szakította részei egybeforradnának, 's a' haza szívében minden Szép, Nagy és Dicsó versengve fejedne ki a' Nemzetiség gyámistene alatt! 's a' t." — Valyon lehetne e illyesnél egyebet válaszolni? mi azt hisszük: nem igen lehetne; 's ez okbul kénytelenítettünk e' második módját a' hidépítésnek, t. i. annak kirekesztőleg csak nemesek-tüli vitelét, egyenesen kárhozzatnunk.

Egyes esetekben a' lappangó fallacia nem szökik szembe, Tekintetes Egyesület; de az annál rutabbul világlik elé, minél több illy

hazai tárgyat, mint egy budapesti hid, veszünk tekintetbe. Ugyanis mi erősen hiszszük, sőt más nemzetek élő bizonyítása után tökéletesen meg vagyunk győződve arról, hogy egy valósított nevezetes hazai tárgy sok más hasonlót szokott maga után vonni, 's egy olly varázslatu példa, melly ellenállhatlan ébreszti fel azon nemzet-dicsőítő köz szomjat, melly Dunánkat 's többi folyóinkat regulázni 's azokat a' tengerrel összekötni vágyna; Ludovica utjára vasutat rakna; mocsárinkat száritná; egész hazánkat vizcsatornákkal kapcsolná össze; minden folyóra hidat vonna; Pestbül kikötőhelyet búbájolna, hová csak egyetlenegy Tiszából jövő csatorna-ásás után kikeletkor legolcsóbb 's legjobb uton, mellyel a' Teremtő megálda, Tokajbul, Aradrul, Zimonybul, Eszékrül, Sziszekrül, Bécsbül sőt még Konstantinápolybul is bátran jöhetne a' most annyira kifejtett gőzhajó 's a' t. — De valyon mikép vitethetnek mind ezek végbe? Örökön örökké liberum oblatumok által? 'S mit fogna jó dunántuli vénünk végre mondani, ha minden esztendőben húszszor is kopognának ajtaján illy dolgok miatt "A' haza dicsőségéért egy szegedi hidépítésre 20 forintot; a' köz anya tiszteletére komádi vizcsatorna fejében 30 forintot; a' hon felemeléséül, győri vasutra 10 forintot"; és így vég nélkül. — 'S illyesekben, Tekintetes Egyesület, valóban reméljük

'végnélkül'; — mert noha moralitas mindenek talpköve: azért kifejlett mechanika is valódi áldás, mert csudálatosan visszahat ama jóltevő alapra azon szorgalmi és fáradozási szellem által, melly közt annyi polgári erény 's házi szerencse sarjadoz. 'S hát ha mind ezek fentartási költségét is beszámoljuk, mellyekről nem is tevénk említést, valyon nem fog e öreg urunk végkép azon idomban kedvetlenebb 's kedvetlenebb lenni, mint a' millyenben rendeltebbé 's kiesbé válni küzd honunk; 's nem fog e végkép hihetőleg megszökni, hogy a' liberum oblatumokat a' szabad országgal együtt kikerülje?

Vagy pedig, Tekintetes Egyesület, hazánkat szolgáló vágyunk, melly minket itt összehozott, tökéletesen ki lesz már elégítve, ha egy hid építését pendítjük meg a' nélkül, hogy egy uttal hasonló tárgyak végbevihetéseire szolgáló moralis hidat is némileg ne készítsünk el? 'S valyon azt gondoljuk: hazánkfiái egy hid felemelte után több századig ismét pihenni fognak, — míg végre megint egy új tárgyhoz járulandjanak?

Nem, Tekintetes Egyesület, ezen liberum oblatumi systema nem ér semmit férfiasodó korunkra; és ha e' néhány horoscopi vonat, mellyel hazánkknak olly könnyen kifejledhető létét festeni bátorkodánk, sok előtt semmi egyéb mint szappanbuboréku gyermeki ábrán-

dozás, — az egyedül azért van, minthogy sok csak az auctum salis pretium szoros határi közt szokott 's mer mozogni, vagy liberum oblatumokkal 's honi fundusok megalapításával áll elő, a' mik vajmi gyöngé hypomochlionok mai időkben; 's ekép úgy hisszük — kötelességünk pedig legszentebb, mert magunk vállaltuk magunkra ez ügyet — e' részben nagyobb szolgálatot tenni hazánknak, mint egy vagy tiz hid építése is volna; 's melly abban áll: minden állhatatossággal egy olly systemának végképi elfogadása körül szünetlen fáradsunk, melly a' természettel egybehangzó, egyszerű, más nemzeteknek mechanikai elsőségét szülé, 's melly valódi áldást hozna honunkra, hol e' mostani század szelleme közt: "komoly tárgyak körül fáradsni akarni" azon nagy szerencsénk van, még annyit vihetni végbe ásóval kapával 's annyira nagyobbíthatni 's szaporíthatni vagyonunkat; a' mi ha nem más okbul, csak az által is felette hasznos volna, hogy a' korszellemi pezsgőségnek és tenni 's cselekedni vágyának nagy részét magára vonná, elemésztené — 's mi mindnyájan időt nyerénk; a' mi, ha jóra fordíttatik, a' lehető legnagyobb kincs.

E' józanabb systema pedig semmi egyéb mint actiák kiadása. Ez által elkerültetik az adózó nyomtatása; elkerültetik azon baj, mi módon kelljen az egész országra vetendő ter-

het, 's a' felállítottnak jó karbani tartását a' minden kivétel nélküli lakosok vállaira egyenlőn elosztani a' nélkül, hogy principiumokért egymásba ne kapjunk, vagy teoriákban el ne tévedjünk; elkerültetik azon igazságtalanság, hogy valaki attul fizessen, mitül csak legtávulabbi vagy éppen semmi haszna sincs, és viszont; 's elkerültetik végre mind azon complicatio, hogy többet ne mondjunk, melly illy módon kivetett pénzek behajtása körül a' siker ellen szokott szegülni; — szóval actiák kiadása által mind azon anomaliák vannak mellőzve, mellyek a' mostani felvilágosodott században nemcsak minket Magyarokat, de valóban még Törököket is disztelelnének.

Actiákat azonban nem adhatni ki *veszteség fejében*; mert azokon tán némi csekély kivételeken kívül *mindenki nyerni akar*.

A' mostani Buda 's Pest közti hajóhid — melly diametráli calculo 9 hónapig függ a' vízben — a' Tekintetes Egyesületnek mult tavaszkor nyert adatai után brutto 40,000 forintot hoz pengőben esztendőnként, 's éppen akkor tett combinatióiszerint hihetőleg 100,000-et hozna, ha a' hid egész esztendőn át állna, 's azon *mindenki* legkisebb kivétel nélkül is, a' mostani tariffa szerint fizetne.

Már, Tekintetes Társaság, ha valóban 2,000,000 forintba kerülne egy állóhid, mint

feltevők: akkor se a' 40 ezer se a' 100 ezer forint jövedelem nem volna elégséges annak actiák általi felemelésére, — hanem legalább is kellene 160 ezer pengő forint, 's ugyan 120 ezer kamat fejében száztul hattal, 's 40 ezer jó karbani tartására.

*Clark és Telford e' conservatiói kérdést illető feleletiknek következésében, itt azt lehetne gondolni, hogy mi felette magasra tettük a' hid jó karbani tartás költségét; de itt azt kellene tekintetbe venni, hogy Angliában a' hid-vámcseléd, vagy tisztség sokkal csekélyebb számu, 's ekép iránylag olcsóbb is lehet, mint nálunk; legelőször is, mert mód nélkül egyszerü az egész vámfizetési manipulatio, — minthogy mindenki egyenlőn fizet az egész országban, egyedül a' fejedelmet kivéve, ki ingyen jár; 's aztán mert a' hidnak szemettüli tisztán tartása ott semmi teher, hanem inkább nyereség, — mivel nemcsak szívesen viszik el azt trágyául, hanem érte fizetnek is. Egyébiránt azt hittük: jobb a' költségeket inkább magasbra, mint igen is kicsinyre tennünk.*

'S valyon ezen 160 ezer pengő forint jövedelmet mikép lehetne kiállítani? Az által, hogy a' mostani tariffa az eddigi fizetőkre nézve négyszerte emeltessék többre? Tán igen; — noha illy felette nagyobbult súly mind embert, mind portékát, mind barmot tán más



utrá, vagy Vácznak vagy Földvárnak 's a' t. kínszerítne. De ha az nem történnék is, ugyan lehetne é annál igaztalanabbat 's ekép éretlenebbet cselekedni, mint az ugy is csak halálos lassusággal mozgó kereskedésünk lábaira egy uj sulyt akasztni; 's a' mi több, adózóinkat uj teherrel illy feletébb rakni meg?

Kevesebbe pedig 2 millio pengő forintnál egy czélirányos és fő városinkhoz illő hid bizonyára nem igen fog telni. Mibül az következik, hogy vagy nem lehet hidunk, mert az arra szükséges pénz kiállítására homlokkal áll szemközt alkotmányunkkal, vagy pedig hogy mindnyájunknak egyiránt vámot fizetnünk kell.

A' mi vámfizetés tekintetben a' lehetetlenséget 's alkotmányunkkal összeütközést illeti: bátran mondjuk, ítéletünk szerint, semmi egyéb mint alkotmányunk valódi lelkének félreértése; mert ha annak sarkalatos alapjai valóban ugy annyira kirekesztenének minden legkisebb tökéletesülhetést, hogy szabad határozás következésében se lehessen csak fővárosink összeköttetésére is egy állóhidat építeni actiákra, — hanem annak végbevitelére vagy népünkre kelljen idomtalan terhet róni, vagy a' liberum oblatum következésében száz nemes legyen köteles fizetni, hogy egy kettő vámot ne fizessen, 's vigyázzunk — "sok fizessen *minden haszon nélkül odahaza*, hogy kevés ne

fizessen minden haszonnal a' hidon"; a' mi valósággal az álszabadság labyrinthjába bonyolít, — ha ennek constitutióknk fentartása végett így kellene történni 's nem máskép; — melly előítéleti okbul valóságban nem is vitetik nálunk végbe semmi nagyobb, mert — mint tán eléggé kiviláglik előadásunkbul — a' két első mód által, nevezetesb tárgyat végbevinni 's fentartani nem lehet, — a' mit honunk szomorú valósággal be is bizonyít, mert benne egy nevezetesb köz munka sem létezik, 's tőle el is van tiltva, — 's csak minmagunk által eltiltva; — — — ha mind ezt valósággal alkotmányunk parancsolná, akkor valóban nem állhatott volna fel olly sokáig; vagy ha egy véletlen fen is tartotta volna azt eddig csudakép, annak a' mostani világban tüstént magában elenyészni kellene; a' mitül mi, Tekintetes Egyesület, egyéb-iránt egy cseppet sem tartunk, mert annak józan philosophiai szellemével igen egyeztethetőnek hisszük, részvények-utáni legdicsőbb nemzeti monumentumok felemelhetését! — Nincs alkotmányunkban hiba, — hanem annak elrutítása tartja e' részben honosinkat bilincsezve. Ugyanis szeretnők tudni, mikép ellenkeznek alkotmányunk lelkevel, ha országgyűlésünkön szabad akarattal, szabad egyetértéssel, szóval: legteljesb szabadsággal egy kivételi törvényt hoznánk, mellynek az lenne foglalatja, hogy a' Pest 's Buda-közti állóhidon bi-

zonyos ideig minden nemes és nemtelen, különség nélkül, egy az országgyűlés által kidolgozott vámjegyzék szerint vámot fizessen.

*Egy illy idealis tariffáruł később értekezendünk.*

Kérdjük mikép rontanók meg illy törvény által szabadságunkat? 'S valyon szabad alkotmány volna e az, 's annak lehetne e azt nevezni, 's érdemlene e egy ollyas legkisebb védelmet is, hol illyest tenni nem volna szabad? 'S valyon szentnek tarthatna e a' Magyar olly törvénykönyvet, mellyben az volna írva "Neked soha nem szabad actiák által hidat építeni, Dunát regulázni 's a' t. azaz neked szabadságod fentartása végett soha nem szabad józan uton, hazád hátramaradásibul kiszabadulnod; 's a' mi több, neked ezen törvényt, melly téged legnagyobb károdra nemzeti dolgok vámfizetés-általi előmozdításából kirekeszt, soha sem szabad javítnod."

De itt, mint mindenütt, józan distinctio hija keveri a' sokaságot tekervénybe. 'S ugyan is ha az országlás részéről építtetnék hid, mellyről törvény nem hozatott, 's annak váma, habár milly alacsony is, de önkényesen határoztatott volna el, már ott tökéletesen helybenhagyjuk a' tőletartást; mert mi is inkább hid nélkül ohajtanánk ezentul is ladikozni, bármilly keserves multság legyen is az, kivált téli időben, mint más építette hidon

fizetni; mivel tagadhatlan, hogy még jég is jobb mint más rakta-suly viselése, habár ez magában csekély is; hanem valamint önkény szabta azt könnyűre, ugy türhetetlen terhüre is szabhatja azt ismét önkény, — 's ekép jobb a' 'Semmi.' Hanem ha minmagunk határozzuk el a' terhet, 's az országgyűlés jövődre nézve rendítllenül kijegyzi a' vámi tariffát: akkor valyon milly veszély lappanghat ott? Nemcsak hogy nincs veszély illy országgyűlési elhatározások következtében, mellyek a' bel jobblét sikerét czélozzák csak, sőt illy hazai végzések 's törvények, mellyek egysulyuan 's csak bizonyos időre rakják meg a' honosiak vállait, a' szabadság legszebb diadalmai, és egy nemzet valódi életerejét bizonyítják. *Egysulyuan osztják el a' terhet mindenkinek vállaira* — a' mi *conditio sine qua non* — egy máskép bizonyosan helyt foglaló dilemmának elkerülésére, mellynek egy oldala az, hogy vagy minden nagyobb tárgy eszközése keserűn nyomja, sőt meg is rontja azokat, kik alatta állnak, vagy minden nevezetes munkátul — mellyet nemcsak szójárás-képen de valósággal is 'Nemzetinek' lehetne nevezni — egyenesen mint ollyas valamitül visszavonulni kell, a' mi megronthatná a' szabadságot; melly okbul függetlenségünknek eddigi gyakorta fonák keresése közt nem is igen dicsekedhetünk mi Magyarok mással, mint

valóságos fecskéfészek monumentumokkal. Ha ellenben mindenki egyenlőn veti vállait azon tárgyak alá, mellyeket a' Nemzet ohajt lábra állítani, akkor sehol nem támad seb, 's nincs olly óriási munka, mellybe kapni 's mellyet végbevinni ne lehetne; 's az illyeseket elhátározó törvények — minthogy nemzeti jóllét 's dicsőség egyedüli czéluk — egy becsületes hazafinak se lehetnek terhesek, kivált akkor, *ha csak bizonyos időre rakják meg a' honosiak vállait*; azaz ha ugy van szerkezve a' vámi dolog, hogy bizonyos esztendők lefolyta után az tökéletesen megszűnjék.

Már, Tekintetes Egyesület, ha nyereséget nem ígér actia, nem kél el; ha pedig budapesti hidon tovább is egyedül csak azok fognak fizetni, kiket eddig vámoltak, nemcsak nyereség nem, de kár támad a' részvényesekre nézve; mert hihető, hogy egy derék állóhid 2 millio forint pengőbe kerül; és im itt vagyunk a' fentebb említett szomorú dilemmában, t. i. hogy vagy 4 sőt 5-szer is nagyobbítunk kell azok terhét, kik eddig vámoltattak, vagy derék állóhidunk apodictice nem épülhet, — 's mi álszabadsági theoriáink közt küzdhetünk jéggel zajjal ezentul is, 's télen kocsin menvén, háttal előre kénytelenítettünk magunkat kompokra vonatni, — a' mi a' szabadságnak valóban nem legrosszabb caricaturája!!!

Azon szép remény, mellynél fogva sok azt hiszi 'még is el kelnek az actiák, ha csak 2, 3 percentet hoznak is', semmi egyéb mint gyöngyeleleji ábrándozás, melly a' mostani számláló világban nem igen közönséges, 's melly, a' mi több, azon átkozott számok által, mellyeknek ellent nem mondhatni, tüstént semmivé válik. Ugyanis: ha 2 millio pengő forintba kerül egy hid, 's annak rendbetartása, mint érintők, évenkénti 40 ezer forintot kíván, 's a' vámfizetési dolog mai lábön hagyatik: akkor a' két millio kamatjának fizetésére nem marad több, mint azon jövedelem, melly ama téli három hónapban kerekednék ki, melly most számlálva nincs, minthogy a' hajóhid télen vizen kívül van. E' jövedelmet pedig legfeljebb ha 20 ezerre tehetjük; a' mibül mindent megczáfolólag az világlik ki, hogy a' részvényesek nemcsak 2 vagy 3 percentet se nyerének pénzeik után, de szinte egyet sem, 's nota bene olly pénzeiktül, mellyeket soha vissza nem kapnának, minthogy amortisatióra egy garast sem tettünk ki. — Már illyféle speculatiókra 2 millio pengő forintot találnánk e, — valóban nem hiszük; mert az szinte semmi egyéb nem volna, mint ajándék, — illy nagy sommákat pedig senki, 's kivált mi pénzetlen Magyarok, csak azért sem ajándékozhatunk *semmire* is, mert még más *annyiakra* is van legsürgetőbb szükségünk. "Actiákra, actiákra

építsünk hidat” mint sok beszél, nem a’ dolog sarkköve, a’ mi a’ most mondottakbul világos, de annak veleje az “hogya mi Nemesek is fizessünk ’s a’ t.”

“Olcsóbban kellene tehát építeni derék hidat” — im ezt kívánnák következőleg sokan; a’ miben nemcsak mi vagyunk tökéletesen egyohajtságúak, hanem a’ szövetséges Amerikaiak és Angolok is, kik egyébiránt *a’ tökéletesen jót ’s mellette olcsót is* hidak dolgában még nem tudták kombinálni ’s létesíteni eddiglen. Már mi csekély tehetségünk közt szerencsésbék leszünk-e e’ nagy desideratum feltaláltában mint ők, kik ezernyi tapasztalás után sok száz hidat építettek már, mellyek állnak, ’s jól állnak, — azt nem mondhatjuk; de ítéletünk szerint sokkal józanabbul cselekednénk, ha egy bizonyosan felépítendő hidra 2 millio forintot szánnánk, mint teendő próbákra majd többet majd kevesebbet költenénk, — minthogy minden kétségen kívül felállítandó hidunknak bizonyos, habár drága hasznát csak vennők, próbáink közben pedig lehetőleg hidunk nem támadna ’s csak időnk ’s pénzünk veszne.

Az egész dolog itt tehát ezen kérdésre szoríttathatik, hogy valyon az eddigi Buda ’s Pest-közti egybekötéssel megelégszik e’ a’ haza vagy sem? Mert ha meg van vele elégedve, akkor a’ mai hid terhének viselése is

tán helyes, 's nagy anomalia nélkül minden megmaradhat a' régiben; ha ellenben a' két városnak mai egybekötésével a' haza meg nem elégszik, akkor a' súlyosbult hidtehernek viselésére több váll szükséges, mint ma áll alatta. E' kettő közt legnagyobb ellenmondás és anomalia nélkül nincs harmadik. — Több vállat pedig hol keresünk egyebütt mint hazánkban?

El kell ezen okbul fogadnunk azon igazsági principiumot, hogy *szabad határozás okozta* nagyobb és új kellemeikért, nagyobb és új terheket vennünk magyar nemesi várlainkra nemcsak nem ellenkezik alkotmányunk valódi lelkével, hanem azt kifejtvé, az igazi szabadságnak legmélyebb talpköve.

Ezen elvnek őszinte elismerése 's életbe hozása nemcsak egy drágábbacska hid felállíthatására *conditio sine qua non*, mert ha csak egy hidat lehetne illy *systema* után építeni, haszna nem volna olly oriási; hanem az által válik egy országnak valódi áldására, hogy általa szinte egy tárgy kivitele, *melly nyereséget ad*, sem lehetetlen többé. 'S ekép ezen elv tökéletes elfogadta után csak kevés év leforgása alatt olly bámulandók vitetnének végbe hazánkknak "*javításra olly igen fogékony határai*" közt, hogy azon a' jövendőbe legrózsaszínűbben látó se csudálkozhatnak eléggé, — a' mit az iránylag népetlen szövetség Ameriká olly meggyőzőleg bizonyít, hol



egy századi élet után százszor több vitetett már végbe, mint köztünk egy lassu ezred közben.

De térjünk a' Buda 's Pest közt építendő hidhoz vissza. 'Sugyanis — miután annak súlyosb terhe alá több vagy erősb váll kell — csak azt következtethetjük, hogy vagy az első vagy a' második fentebb érintett módot követnünk, vagy actiákra akarván építeni azt, mindnyájunknak legkisebb kivétel nélkül, felemelt tariffa szerint, hidvámot fizetnünk kell; 's ezen utolsót azért, hogy hidjövedelemből ne csak illó kamat kerüljön ki, hanem még a' fentartási költségeken kívül is, valamelyes amortisatiói tőke maradjon fen, mellyel lassanként ki lehessen fizetni a' részvényeket, a' hid bizonyos időutáni felszabadítása végett.

Az első 's második módnak természetelleni 's ekép czéliránytalan léte, reméljük, eléggé kiviláglik az eddig mondottakból; 's ekép úgy hisszük, tán elfogadtatik a' 3-dik mód; minthogy honosink legnagyobb része kész "új és nagyobb kellemekért iránylag új és nagyobb terheket venni magára." A' miből közhasznu tárgyak bizonyos sikerének következni kell, ha t. i. ezen nagyobb rész a' teherviselés módjában is megegyez, melly — mint a' két elsőben láttuk — természetelleni, igazságtalan 's kivihtelenségig szövevényes is lehet, — ellenben a' természettel öszhangzólag igazságos

idomban 's legegyszerűbben is osztathatik fel, a' mit viszont a' részvények-általi mód bizonyít; melly nota bene a' vámfizetést mint *conditiót*, sine qua non, teszi fel. 'S ekép vagy hidrul 's minden nagyobb tárgyrul lemondanunk, vagy bizonyos ideig vámot fizetnünk kell. Akármennyi bujósdi ajtócskák találtattak már 's fognak is találatni még, ezen két végnek elkerülése 's egy harmadik utnak feltalálása végett, mind annyi labyrinthba bonyolítók, mellyek egyes esetekben habár nem szülnek is szerfeletti zavart, számos tárgyak eszközlésére azonban hasztalanok, céliránytalanok, sőt veszélyforralók is, — mivel a' természet utjából kitérők, 's ekép sikert soha nem, de végkép még bosszut is szülhetők.

A' vámfizetés azonban, igen jól tudjuk, köztünk olly gyűlöletes valami, hogy azon aligha diadalmaskodhatunk; — de azért próbáljuk. Már mitül van, mitül nincs ezen vámenelleni elfogultság közöttünk, nem akarjuk itt vizsgálni, — mert az jelentésünk határin minket tán túl ragadna. Legyen itt elég Britanniát és a' szövetséges Amerikát például említnünk, hol szabad emberek laknak 's *magokszabta* vámot fizetnek. Legyen szabad e' mellé még azt tennünk, hogy valyon az egy ideigi vámfizetés hidon olly nagy gyűlöletet érdemel e, mellynél fogva le kelljen mondani azon haszonrul, melly legfőképp philosophiai tekintetben "két fővárosink egybeköttetése általi

háramlanék egész hazánkra 's nemzeti létünk-  
re?' — 'S legyen szabad végre a' dolog pra-  
xisa által a' Tekintetes Egyesület elibe ten-  
nünk, milly kevés mechanikai alkalmatlanság-  
gal vana' vámfizetés egybekötve.

Például: Határoztassék mindenek előtt  
a' budapesti hidvám tariffája országgyűlésen  
olly módon el, hogy az legnagyobb hihetőség-  
gel évenkénti 200 ezer pengő forintot hozzon.

*E' jövedelem eddigi adatink után szinte  
bizonyosan ki fog kerülni, ha a' mostani ta-  
riffa pengő pénzre emeltetik, 's minden kivé-  
tel nélkül a' hidon mindenkinek fizetni kell.*

Igy ki fog kerülni a' száztuli 5, 100 ezer-  
rel, 's a' jó karbani tartás 40 ezerrel; ugy  
hogy már legelső esztendőben 60 ezer marad  
részvények kifizetésére; 's midőn ezen sommá  
azon irányban nevededik, millyenben a' ki-  
sebbült sarktóke mindig kevesebb kamatot  
kiván, 's több 's több részvény amortisálta-  
tik, szinte 20 esztendő alatt tökéletesen fel-  
szabadulhat a' hid, azt mindenki használhatja,  
és továbbá csupán 40 ezer forint jövedelem  
kell jó karbani tartásra, — a' mit több mód  
által állíthatni ki: vagy hogy minden áthajtan-  
dó marhára vettessék bizonyos vám, vagy a'  
két város házbirtokosi bizonyos sommát fizes-  
senek minden ablaktul, — vagy ha ez nem  
tetszik, 20 esztendő helyett 25-ig fizessen min-  
denki vámot; a' mi által az öt utolsó eszten-

dőben, midőn minden kamati és amortisatioi tehernek már vége volna, éppen 800 ezer pengő forint kerekednék ki, melly somma a jó karbani tartásra megkívántató 40 ezernek örökre megalapított tőkéje lehetne. Azon alkalmatlanság elkerülése végett pedig, hogy mindig zsebbe ne kelljen nyulni azon pengő krajczár kivevése miatt, melly mindenkori átmenetelünkör fizetendő volna, — lehetne kinek kinek magát hosszabb időre abonálni, 's így még azon baj is: t. i. ezen jelnek előmutatása, csak néhányszorra szoríttatnék, mert a vámszedőktől ismért még ezt se tenné. Ha már most összehasonlítólág azon alkalmatlanságot tekintjük, mellyel téli időben a két város közt mindenkinek küzdeni kell, nem hisszük, hogy valakinek a vámfizetési alkalmatlanság ellen legkisebb józan kifogása lehessen, kivált ha azon aut aut is eszébe jut, melly közt áll a dolog, t. i. hogy csak úgy lehet hid, ha mindenki fizet.

Mind ezen elsőségek mellett azonban, mellyekkel im ezen harmadik mód bir, még is kinszeríttetünk azon egyenességgel, mellyel a Tekintetes Egyesület iránt viseltetünk kell, 's az Egyesületnek a hazához lenni kötelessége, megvallani, hogy ítéletünk szerint még actiák kiadása által se tökéletesen bizonyos ügyünk sikere, habár felemelt tariffa szerint minden kivétel nélkül kiki hidvámot fizetne is. Az

egész dolgot természet szerint át kellene adni valamely társaságnak, azaz "valamely társaságot törvény által bizonyos esztendőkre felruházni privilegiummal, mellynél fogva annak bizonyos 's elhatározott vámot szabad volna mindenkitül venni, ki a' hidat használja, — 's az a' törvényhatóság által minden lehető sérelem ellen gyám alá is vétetnék.

De ha ezt feltesszük is, hogy t. i. az országgyűlés törvényt hozott, melly bizonyos esztendőkre 's elhatározott 's többé nem változó tariffa szerint kivételkép mindenkit vámfizetésre szorít, ki az építendő budapesti hidat használná, — 's az országgyűlés ezen törvény lelkével fel is hatalmozott légyen valamely társaságot, mellyet gyám 's oltalom alá vön — valyon ha feltesszük is ezt, azt hihetjük-e: már bizonyos a' diadalom? — korántsem, Tekintetes Egyesület! mert a' privilegiált társaságnak még 20 ezer actiát ki is kell adnia, t. i. 2 millio pengő forintot szereznie.

'S őszintén megvallván, ez nagy bökkenő, — mellyet jobb lehetőségig felvilágosítnunk, mint sok fáradozás és vélt diadal után olly lépcsőre emelkednünk, mellyről magasbra, t. i. a' hidra nem léphetnénk fel; de arrul tán megint szépen le kellene szállanunk. 2 millio pengő sok pénz, — 's pedig annyi kell 20 ezer actiákra; 's ezek ugyan kik által 's hol fognak kivétetni? Magyarok által Magyaror-

szagban? nem hihető! — néhány százezer forintért tán igen; de hol van még a' 2 millio? Tán a' Continensen? ott nem fog elkelni sok, mert odakün igen is rossz szagban van hitelünk; a' mire jobb itt inkább fátyolt vonnunk, — nehogy odiosumokkal legyünk kénytelenek előállni. — 'S hát tán Britanniában? Ott sem! legelőszőr is: mert előttük ismételtenek vagyunk, de legfőkép azért, mert Angliában alig van tárgy, melly rosszabbul kamatolna mint hid. A' mi, közbevetve legyen mondva, budapesti hidunk ellen egyébiránt egy cseppet se ví; 's ugyanis, mert az angol hidak általában olly luxussal vannak építve 's olly számban, hogy ritkán hoznak 1, 2 percentnél többet. Nem is tekintik ott annyira azon dividendet, melly hidrészvények után háramlik, mint inkább azon mellékesnek látszó de valóságosan fő hasznot, melly könnyebb 's bizonyosb közösülésekbül támad. Számosb hidak egyébként, mint a' waterlooi, londoni, southwarki 's a' t. — mellyek szinte semmit sem gyümölcsöznek, nem nyereség, hanem csak nemzeti dicsőség tárgyai. Britanniában tehát hihetőleg egy actia sem kelend el, — habár Buda 's Pest-közti hidat egészen más szempontbul kell is nézni mint akármelly mást, mert az nemcsak a' két városi, de valóságosan országi hid, mellyen, minthogy egyedüli, mindennek járni kell, a' mi kompra nem száll

's uszni nem tud; mi okbul jövedelme nem is valami precarium, hanem bizonyos apodicticum, — úgy hogy mi teljes meggyőződésünk szerint mind technikai mind oeconomicai tekintetben biztosb helyre tőkésített pénzt nem tudunk, mint az lenne, mellyen budapesti hidactiák vásároltatnának.

Hanem ez, Tekintetes Egyesület, tán csak mi saját vagy csak kevés számuak meggyőződése; mi a' dolog sikereltetésére nem elég, mert mi kevesek, habár fogunk is tehetségünk szerint járulni a' tárgynak pénzbeli részeihez; azért bizony legjobb akarattal tán a' 2 millio kamatját sem leszünk képesek készpénzben kiállítani. A' költség nagyobb léte el-mellőzhetlenül megkívánja olly emberek hozzájárultát, kik készpénzben bővelkednek. Ollyas pedig a' honban kevés van; 's mennyire tarthatunk az idegenben lévők erszényeire számot, az itt fentebb érintettekbul, úgy ítéljük, elég bőven kitűnik.

De mind ezek felett egy más tekintet is van, melly minket kételkedésre bir, hogy budapesti hidra 2 millio pengő forint egybegyüljön. 'S ez semmi egyéb mint a' *kamat természetete*, melly noha még szinte sehohol sincs tökéletesen elérve, azért még is mindenütt csak egy törvényt tart, 's rövid vonásokkal érintve abban áll: hogy a' kamat mindig azon irányban 's ellentállhatatlan nő, millyenben

fogy a' biztosság, 's viszont azon irányban süllyed, millyenben a' biztosság gyarapodik. Már egy budapesti hid építése előttünk bizonyos; de valyon az e a' nagy közönség vagy csak azok előtt is, kik közt létez a' 2 millio? Fontos kérdés! A' mire, ha minmagunkat csalni nem akarjuk, csak azt mondhatjuk, hogy egy Buda 's Pest közt építendő állóhid bizony csak olly tárgy, mellyben ha egyesek biznak is, nem bizik a' nagy közönség annyira, hogy 5 percentért koczkáztassa építésére pénzét. — Ekép tehát helyes 's józan kételkedésre tán csak van ok. Igaz, hogy ezen némileg segíteni lehetne, ha a' kamat természete respectáltatnék — melly itt egész világban tűnik elő, minthogy actiákat csak az fog venni, ki akar, 's ha valami törvény csak leg-távolabbrul is említettik, senki egyetlenegy actiát se vesz többé — de ezen segíteni lehetne, ha mint mondtuk, a' kamat természete respectáltatnék, 's a' kiadandó actiák 5 helyett 6-tal sőt 7-tel is kamatoztatnának, vagy a' 100 forintos actiákért évenkénti kihuzásukkor, 120 sőt tán 150 forint is fizettetnék. — A' mi által egészen más tekintetet nyerne a' dolog, nem tagadjuk, és sokak a' magasb kamat 's a' lehető 20 sőt 50 percent-nyereség ingere által mozdítva tán tókéik egy részét hidunkra szánnák. — De valyon, Tekintetes Egyesület, ószintén megvallván, mind ez nem



tartozik e kirekesztóleg csak a' hihetőségek sorába, 's ugyan teljesítnék e tisztünket tökélyel, ha olly tárgy iránt buzdítnók fel honosinkat, mellynek végbevihetéséről bizonyosak nem vagyunk, — 's a' mi több "Honunk Képviselőit sok discussio 's legnagyobb nyilvánosság után végkép olly törvényhozásra bírnók, mellynek semmi következése se volna?" Ugyan megbocsáthatnók e valaha magunknak, hogy olly annyira compromittáltuk az egész hazát, — 's nem lett volna e ezerszer jobb olly tárgyat soha nem pendítnünk meg, mellyre csak csábítani, de mellyet végbevinni nem tudtunk?

Noha sokakkal tanácskoztunk, kik pénz körül legalább is olly competens ha nem competensebb bírák, mint Telford, Clark 's a' t. mechanikában, minthogy a' pénz készen fekszik ládáikban; 's ezektől felette megnyugtató adatokat nyerénk: hogy leszen elég pénz, 's a' fentebb említett móddal kiadandó actiák által bizonyosan felállhat budapesti hid; azért mi ezen hid felállítási módot még is csak *hihetőleg*, de nem minden *bizonyyal* tartjuk sikerszerűnek. — Lehet illyes dolgokrul sokat tudálékoskodni, 's van is számos, ki magát szivesen ringattatja illusiók álmaiban; de tüstént hallgat, felébred 's visszavonul, ha megszűnik a' szó 's 'tevésre' kerül a' dolog. De nekünk a' sikerül kezeskednünk 's arrul jót állnunk kell!

És azért, Tekintetes Egyesület, midőn ezen actiai methodust minden más tárgyra, mint például vizcsatornára, gőzhajóra 's a' t. — hol bizonyosb az alap 's nagyobb az irántai közbizodalom — tökéletesen czélérőnek tartjuk: most azon módot bátorkodandunk előadni, melly hidépítésre mint valami nem felette *köz bizodalomura* tán legjobban illik, 's ítéletünk szerint olly bátorságos, olly biztos, hogy azt javasolván, se Egyesületünk tekintetét kockáztatni, se honunk Képviselőit compromittálni, se a' köz várakozást kijátszani nem, de az álló budapesti hidrul, ha Isten segít, legkésőbb is 1838<sup>ban</sup> honunk négy éghatárit üdvözleni fogjuk! —

Az erre szolgáló ut pedig olly egyszerű, olly biztos, hogy arra, ha felvilágosíttatik, tüstént nem lépni szinte lehetetlen. És ezen ut csak az, mellyre a' szövetséges Amerika illyféle tárgyak felemelése végett lépven, iszonyu kiterjedése 's felette kis népesedése ellenére, még is már olly bámulandókat vitt végbe, hogy azok az emberek közt egészen új és eddig nem ismért tünemények, és a' mik a' legkedvezőbb éghajlat 's a' legszerencsésb körülmények 's csillagzatok alatt se fejlődhetek volna soha, de soha is olly kiterjedésre és tökélyre ki, ha azon systema nem volna olly helyes és józan, melly gazdasági, kereskedési 's policziai tárgyainak lelke — — — t. i. a' Bank-systema.

És illy uton, Tekintetes Egyesület, pénzt illetőleg semmi legkisebb akadály sincs a' budapesti hid felépítése ellen. — Vizsgáljuk:

Fentebb azt mondánk, hogy egy budapesti állóhid 200,000 p. forint jövedelmet nyujtana, ha azon különség nélkül p. pénzre felemelt tariffa szerint kiki fizetne. Ha ez áll, akkor senkitül pénzt se ne kérjünk se ne kölcsönözzünk, de adjunk magunk ki 100 pengő forintos 20,000 darab magyar nemzeti 'Jót' (nyugtatványt) azaz 2 milliót. Ezen papiros pénzt vegyük nemzeti becsületünk paizsa alá, 's azt, 5-tel vagy 6-tal kamatolván, fizessük évenkénti huzáskor a' fentebb említett terv szerint 120-al vagy 150-el ki; a' minck következésében fel fog épülni a' hid; annak építése senkinek egy garasába se fog telleni, — 's csak azok fogják azt lassanként 's minden érzékeny nyomás nélkül kifizetni, kik használják; egybe lesz kötve két fővárosunk és a' haza, 's bizonyos esztendők leforgása alatt ki lesz fizetve a' 2 millio; a' hidnak minden időre jó karbani tartására pedig meg fog lenni alapítva a' szükséges tőke; ugy hogy végkép a' hid mindenkinek ingyeni használására örökre felszabadíttathatik; vagy ha országos akarat 's törvényes határozás után utóbb is megmaradna a' vám, honunk fővárosainak szebbítésére olly jövedelem kerekednék ki, melly azokat czélirányos eszközlés által csak kevés idő alatt minden szennyekből

kivetkeztetvén, Europa legszebb városai sorába iktatná; 's mi, midőn hidátmenetelkor egyegy krajczárt fizetnénk, vagy egész esztendőre néhány forintért abonálnánk magunkat, saját pénzeink, 's illy kevés pénzeink után lassanként olly építvények 's emlékek felállítását tapasztalnánk, mellyeken bámulni csak azért se szünhetnénk meg, mivel iránylag olly kevés teherrel 's alkalmatlansággal annyi hasznost, kellemest 's dicsót valánk képesek végbevinni; a' mi midőn minket kézfogásra, vállvetésre intene, egyszersmind practice saját erőnkkel 's hatalmunkkal megismértetne, mellynek se Duna árja, se honunkat környező bérczek magassága, se semmi ellent nem állhatna!

Tudjuk igen jól, Tekintetes Egyesület, hogy ezen most említett mód, mellynek mint a' többieknek is csak fő tervét adjuk itt elé, legelső tekintet után nem fog Közönségünkbe kedvező benyomást okozni; hanem ez nem hátráltathat ügyünk kivitelére azt a' Tekintetes Egyesületnek mindenek előtt javaslanunk; 's ugyanis, mert minden módok közt legtökéletesb, és azért, mint minden, a' mi józan, ha eleinte nem is, később bizonyosan pártfogókra fog találni, kik elfogadására készek lesznek.

Legelsőben is azon ellenvetést fogjuk hallani 'kár volna papiros pénzt készítnünk,

nemzeti adósságot tennünk, és ekép azon szep-  
 lőtelen ségi nimbust törnünk meg, mellyben  
 eddig adósságtalanok valánk — — 's törvé-  
 nyünk csak arany 's ezüst pénzt ismért el 's  
 a' t.' — A' mire azonban könnyü a' felelet, —  
 's az mindent megczáfolólag annyit bizonyít,  
 hogy valamint az arany 's ezüst becse magában  
 tán nem nagyobb, sőt kisebb, mint a' vasé,  
 de csak az által nyeri becsét, mert tartóssága  
 miatt jó pénz — azaz jó repraesentánsa a'  
 külön portékáknak — és legtöbb nemzeteknél  
 becsben van: szintugy papiros pénznek sincs  
 tulajdon becse, de az által érhet egy darab  
 papiros is annyit mint 10 mázsa arany, ha t. i.  
 jó és bizonyos hypothekán nyugszik; 's to-  
 vábbá: hogy valamint nem lehetünk viz nél-  
 kül, de viszont belé is fuladhatunk; a' tűz  
 legnagyobb jóltévónk, de viszont legfertel-  
 mesb ellenségünk is; a' gyógyszer életet ad-  
 hat, de viszont ölhet is; a' baltával kenye-  
 rünket kereshetjük, de viszont gyilkolhatunk  
 is, 's így vég nélkül: ugy papiros pénzt is ké-  
 szíthetünk, adósságot is tehetünk lehető legna-  
 gyobb kárunkra, de viszont lehető legnagyobb  
 hasznunkra is; a' mibül csak az foly, hogy  
 minden dolog hasznát a' velebánás határozza  
 el, és ekép hatalmunkban van a' papiros pénz-  
 nek 's tett adósságnak lehető veszélyeit ki-  
 kerülni, és csupán annak hasznával ajándé-  
 kozni meg a' hazát, — a' mi az előttünk fekvő

tárgy ügye által legtisztább practikai világban fejlődik ki.

'S ugyan ha magunk csinálta 2 millio papiros pénzünkkel felépítjük a' hidat, és az említett sommát a' hid jövedelmébül 20, vagy legkésőbb 30 esztendő alatt kifizetjük 's megszűnnek papirosink, 's így adósságunk sincs többé; valyon kárhoztathatjuk e cselekvésünket, 's szemünkre hányhatja e valaki legtávolabbi igazsággal is, hogy honunknak kárt tetünk? Azt hisszuk: senki se; mert a' dolog csak abban van, hogy valamint gazdaság és kereskedés dolgában felette káros és veszélyt szülő, adósságot csinálni elpazérlásra: ugy viszont felette rövid látás és gyöngé itéletjele az, adósságot nem csinálni akkor, ha az által tetemesen nyerhetünk, vagy más szavakkal "Esztelen tett, pénzt 100-tul 5-tel venni fel, olly tárgyra, melly csak p. o. 3-mal kamattal, mert az esztendei veszteség = 2, végromra fogja birni elmulthatatlanul és bizonyos idő leforgása után az egészét; de viszont az is esztelen tett, pénzt fel nem venni 100-tul 5-tel, 's biztossággal hogy fel nem mondatik, olly tárgy eszközlésére, melly p.o. 100-tul 8-at hajt", mert itt megint, valamint az első esetben elbukásnak, ugy ebben, matematikai igazsággal a' tőke vég amortisatiójának kell következni.

És ha ez áll, akkor annak józanságárul se kételkedhetünk, ha Buda 's Pest-közti álló-

híd építésére 2 millio nemzeti Jót bocsátna ki a' nemzethozta törvény — *feltéve*: 1<sup>ször</sup> ha a' híd építése nem kerül többbe mint 2 millióra, 2<sup>ször</sup> ha az valóban kétszáz ezer pengő forint jövedelmet hajt, és 3<sup>ször</sup> ha annak fentartására 's a' t. nem kell több mint évenkénti 40,000\*;) — mert az egész eszközlés összevonatjából szoros tudomány szerint csak az süil ki, hogy azon pénz, melly hidépítésre az országnak 5 percentjébe kerülne, viszont 8 percentet hajtana, 's ekép a' hazának tiszta nyeresége a' *hidon* felül = 3 lenne, azaz 2 millio tőke után évenkénti 60 ezer pengő forint, mellyet amortisatióra vagy akármire szabadon lehetne fordítani.

Milly keveset nyom tehát azon ellenvetés, hogy papiros pénzt csinálni 's adósságot tenni, veszélyt szül, eléggé kiviláglík a' mondottakbul, és csak azon már fentebb kijelelt bérekesztésre vezet, mellynek ellent nem mondhatni, hogy t. i. oeconomia politica, gazdaság 's kereskedés dolgában, éppen olly esztelen tett lehet, *bizonyos esetekben* pénzt nem készíteni, adósságot nem tenni; mint valóban esztelenség *minden esetben* pénzt készíteni 's adósságot tenni.

Már tegyük például, ha valakinek ajánlatnék valami jószág, mellyhez közölrüli jusa

\* Mind ezeket bővebben ki kell nyomozni.

volna, 's melly nagy kifejlődhetése mellett már most is 8-al kamatolna: valyon józanul tenne e az, ha nem venné meg azt, — feltéve, ha egyszersmind találkoznék is más valaki, ki a' vételre megkivántató tőkét 5-tel 100-tul 20, 30 sőt annyi esztendőre is ajánlaná, a' mennyi szükséges az egész tőkének a' tiszta nyereségbüli amortisatiójára? Valyon ezen *privát embert* józan számolónak tartanók e, vagy nem lenne inkább szánakozási tárgyunk, hogy ő egy szépen hangzó előítélet miatt nem akarna adósságot csinálni, 's magátul visszalökné a' tiszta hasznot? Tán eszelősnek, vagy legalább is cynicusnak tartani őt némi jusunk volna, de jó gazdának, józan kereskedőnek semmi esetre nem tartanók. — De hát, Tekintetes Egyesület, mit lennének kénytelenek még egy *egész nemzetrül* tartani, mellynek legfőbb java gazdaságon 's kifejlendő kereskedésen alapul, melly pénzben felette szükkölködik, mellynek határi közt nagy nyereséggel végbeviendő még olly felette sok lap-pang, 's melly, tudja az ég, milly előítéleti szeszübül még sem akarna olly tárgyakra pénzt csinálni vagy felvenni 5-tel 100-tul, mellyek 8-at hajtának 100 után? Illy nemzetrül csak azt tarthatnánk, hogy illy nemzet nem létez, 's azért Tekintetes Egyesület bizzunk bátran az igazság geniusában, melly előbb utóbb elmulhatlanul megfogja ismertetni drága honunk



tisztelt lakosival azon módot, melly által kivált pénztelen 's népetlen országokban csudákat művelni lehet, 's melly semmi más, mint a' tőlünk javaslott e' most kérdésben lévő Bank-systema.

Ha 2 millio pengő forintnyi száz száz forintos nemzeti jók csináltatnak, az csak annyit teszen, mintha 2 millio pengő forintot venne kölcsön a' haza, azon igen nagy különséggel mindazáltal, a' mellyre figyelmeztetni bátorkodunk, hogy t. i. az első esetben *magának*, a' másodikban *másnak* volna adós a' nemzet; ha továbbá ezen somma 5-tel kamatoltatik, az megint annyit jelent, hogy ebéli eszközlés a' hazának évenkénti 100 ezer forintjába kerül; ha végre a' felállított hid — a' fentartást 's a' t. 40 ezerre számlálván kihagyva — tiszta 160 ezer forint jövedelmet hajt, az végkép annyit tesz, hogy a' haza egy Buda 's Pest-közti állóhidat nyert; 's mind azt, a' mi vele mechanikai 's erkölcsi tekintetben összekötve van, 's azonfelül évenkénti 100-tul 3-at azaz 60 ezer forintot. 'S ha végre mi alulírtak minden alázatossággal kérjük a' Tekintetes Egyesületet: méltóztatnék hazánk Képviselői előtt ezen javaslatunkat pártolni, az befejezőleg annyit tesz, hogy méltóztassék a' Tekintetes Egyesület hidépítés körül olly cselekvésmódot ajánlani a' hazának, mellyet gazdaság 's kereskedés dolgában ellökni még

privát embernek se lehet józanul, 's annál inkább egy egész nemzetnek azt visszataszítani teljességgel nem lehet; és miért nem lehet, Tekintetes Egyesület, illy cselekvésmódot visszataszítani olly nemzetnek mint a' Magyar? Korántsem egyedül azért, hogy budapesti hidja épüljen, mert ez iránylag csak parányi tekintet! hanem hogy praxis által végre életre kapjon az érintett nagy hypomochlion, melly ha egyszer elismérve 's elfogadva lenne, csak kevés idő alatt paradicsommá bűbájolhatná honunkat, melly olly nagy javításokra képes, és ekép a' czélirányos munkának olly nagy díját adja meg, hogy a' legóriásibb munkák végbevitelére se lenne többé kétes köztünk; mert míg ember ember marad, végbe fogja ő addig szinte a' lehetetlent vinni, ha belőle nagy haszon, nagy nyereség támad, és azért a' kérdésben lévő hidnak építése mintául szolgálhat — és im ez tán legnagyobb haszna — egy másokban is, és még nevezetesebbekben követendő cselekvésmódnak, hol nem két városnak egybekötéséről és 3 perçentnyereségről van szó, hanem egész vidékek viztül megnyerése, 's 100 sőt 1000 perçent jutalom körül forog a' kérdés.

Ki nem tudja az egyesült honban, mennyit nem lehetne végbevinni hazánk határi közt, a' mi 50, 100 sőt 1000 perçent nyereséget is adna a' munkálónak, 's a' mi most mun-

kálatlan hever? Valyon ki kételkedik, hogy vizeink korlátlanságának, mocsárink undokságának, közösülésink hiányinak 's a' t. pénztelenségünk leg és legfőbb oka? 'S ha ezen két adat talpon áll — a' mit nem könnyű tagadni — akkor valamint józanul cselekszik privát ember, ha pénzt veszen fel, hogy 25, 50 sőt 100 percent nyereségért berkeiket szarítsa 's a' t. ugy egy nemzet se tehet józanabbat. Azon különsséggel mindazáltal, hogy egy privát ember magának adósa nem lehet, 's olly tárgyakat, mint Dunát korlátolni, Hanságot, Sárrétet elrendelni nem képes; a' nemzet pedig ideig óráig csak magának adósa, 's ekép indiscret felmondásoktól ment. És ha a' nemzet nem regulázza a' Dunát, Tiszát, Szávát, Drávát 's honunk számnélküli békatengerit 's a' t. — hát az Istenért ki más rendelje el 's szarítsa azokat ki? vagy soha, soha ne láboljon ki a' Magyar undokságibul? —

Azonban itt egy uj ellenvetés is gördülhet elő, t. i. hogy ha józan is az ideig óráigi pénzkészítés vagy kölcsönvétel bizonyos esetekben, — az egyáltalában még is veszedelmes; mert azon könnyűség, pénzt szerezni, elcsábít, 's így midőn végkép olly tárgyakra is készítettik vagy vétetik fel, mellyek habár igen jutányosoknak ígérkeznek is theoriában, praxisban máskép mutatkoznak, végveszélybe bonyolíthatja a' pénzkészítés vagy kölcsönvé-

tel az egészet 's a' t. A' miben tökéletesen egyetértünk, t. i. hogy csábíthat 's veszélybe bonyolíthat ezen könnyűség, ha nem tart kormányt az ész; a' mi fentebbi egybehasonlításink szerint egyébiránt csak annyit tesz: 'a' legjutalmasb vállalatba se kezdjünk kölcsön-pénzzel; a' legszebb jószágot se vásároljuk meg, minekelőtte egy fillérig nincs ládánkban a' pénz 's a' t. — vagy más szavakkal: kést ne hordozzunk, mert megvágthatjuk vele magunkat; tüzet a' házban ne szenvedjünk, mert hamuvá tehetné azt 's a' t.' — A' miből az foly, hogy minden a' dolog józan használásátul függ; ugy hogy éppen azon egy tárgy okos kézben áldás lehet, melly oktalanban nem ritkán kárhozattá válik.

És így az ellenvetés hézagos. De ha meg is akarjuk engedni, és elismérjük a' veszélyt, melly pénzcsinálás vagy kölcsönzés körül lapang: valyon nem illet-e az inkább egyeseket, kik természetes szenvedelmiknél, indulatiknál 's gyöngeségiknél fogva könnyen csalatkozhatnak, 's a' remény csábítul elragadtatva nem ritkán az illúsiók szivárványiba tévednek? Bizonyosan csak egyeseket illethet a' veszély inkább, de nem egy egész törvényhozó testet, melly heterogen részei miatt nem ragadtathatik könnyen el, 's mellynek természetes lassubb mozgása közt, minden bizonnal ketté török mind

azon reménycsáb 's illusiói szivárvány, melly veszéllyel környezheti az egyest.

Az egykori francia assignátákat 's Angolország iszonyu adósságát lehetne ezek után, mint rettentő példákat, a' papiros-kibocsátás ellen felhozni. De, Tekintetes Egyesület, éppen ennek megczáfolására tűnik itt elő egy felette érdeklő 's szivünkre nem eléggé vehető megkülönbzés, melly azon felül, hogy az egykori francia 's mai angol papirosok egészen más szempontban állnak, a' mibe most nem bocsátkozunk, csak azt mutatja, hogy valamint szövetséges Amerikában áldást szült az itt érintett Bank-systema, ugy Magyarországbán is csak áldást hozhat; a' mibül nem az következik, hogy Franciaországban, Britanniában 's a' t. is áldást hozna, — hanem hogy illy systema hasznát egyedül a' körülmények, vagy inkább 'egy ország mibenléte' határozhatja el. 'S ugyan is, hol 20, 30, 100, sőt 1000 percent nyereséget ad valami javítás, mint p. o. Amerikában 's Magyarországbán sok eset van, oda igen illik ezen papiros-kibocsátó systema, mert az amortisatio bizonyos; hol ellenben illy jutalmazandó javításokra nagy fogékonyság nincs, mint Angliában 's kivált Franciaországban, oda viszont nem illik.

Csak nem rég számíttatott honunkban kí, hogy Pest Vármegyében egy Duna árját fel-fogó gát, melly 400,000 hold, részint Pest Vár-

megyében részint Kunságban fekvő, most haszonvehetetlen földet mentene meg 's tenne haszonvéhetővé, 700,000 p. forintba telnék; 's így a' haszonvehetővé teendő föld holdja, mellyért Pest Vármegyében némi helyeken örömet megadnak 2 p. ft esztendei bért, 1 ft 45 xrba kerülvén, a' gát nemcsak a' ráfordított költséget térítené meg szinte egy évben, hanem a' több százezer forint esztendei bér tőkéjét adná, vagy is mintegy száztuli 2000 tiszta hasznot hajtana.

'S valyon mire tanít ezen szembeszökő, iszonyu nyereségü példa? Hogy valamint menyekbe-kiáltó tett lenne, ha az itt érintett illetők akármí módon meg nem szereznék a' kivánt 700 ezer pengő forintot, 's e' hasznos munkát végbe nem vinnék: ugy valóban egy meg nem bocsátható szorgalmatlanság lenne, egy 1833<sup>ki</sup> törvényhozó testben, olly tárgyakra bizonyos sommákat törvényesen nem bocsátni ki, mellyekbül a' tiszta nyereség olly biztos 's nagy lenne, mint az érintett gátbul? 'S ugyan ki kételkedik azon, hogy illy tárgyak valamint Amerikában, ugy közöttünk is, számnélküliek, azonban nem olly tárgyak — 's erre vigyázzunk — mellyeket 700 ezerrel el lehetne végezni, hanem mellyre több milliók kellenek, 's mellyeket éppen azért, mert milliókat nem kaphatni, vagy abban hagyni, vagy csak időre órára kibocsátott pénzekkel

lehet végbevinni. — A' minek béfejezése az, hogy megfontolás 's előleges kiszámolás nélkül egyáltalában mindenre pénzt kibocsátni és abban vépkép megfuladni, szivreható otrombaság; de viszont szivrepestő kín az is, egészségtelen posványok közt, közösülések nélkül, aljas létben fuladozni örökleg, 's minden hasznót, előmenetelt 's nemzeti kifejlést erővel 's makacson lökni vissza, egy kártékony előítélet miatt!

Honunk annyi javításokra fogékony; 's azért használjuk ezen szép systemát, melly rája olly tökéletesen illik, 's melly által, mint elébb érinténk, mindent kivihetünk, — 's nélküle szinte mindenrül le kell mondanunk, a' mi felkünknek legédesb volna, t. i. mind arul, a' mi hazánkat valódilag felemelné, 's a' Magyart lassan lassan a' nagy nemzetek sorába iktatná; mert mindaddig, míg mindnyájan egyenlően nem járulandunk honunk belső kifejtéséhez, és míg a' bizonyos jutalom 's haszon fejében nem merünk előleges hypochliont használni, mindaddig semmi ollyasrul még álmodnunk sem szabad, a' mi szivvágyinkat kielégíteni képes, 's valóban kifejlett nemzetiség dicső jele volna; vagy ha éppen illy álmodozásokra kínszeríteni akarjuk magunkat, azt fogjuk végkép felébredéskor találni, hogy álunk egy kínos öncsalás vala.

A' Tekintetes Egyesület az itt röviden elő-

adottakból látja, hogy midőn egy hid mechanikája körül fáradozánk, lelkünk előtt nemcsak azon kényelem forgott fen “könnyebben juthatni Dunánk egy partjárul a’ másakra”; de egy még sokkal nagyobb haszon is lebegett, t. i. azon erkölcsi haszon, melly egy roppant munka józan practikai kivitelébül szükségkép folyandna be honunk minden egyéb teendőire is; mert ha életileg bé fog bizonyulni, hogy illy systema által, mellynek két sarkalata, mint többszer érinténk, a’ nemzeti súly közönséges egyforma viselése, és a’ bizonyosan várható nyereség anticipatiója, ha, mondtuk, practice ki fog tűnni, hogy illy systema által olly tárgyat is végbe lehet vinni diadalommal, melly csak 3 percent tiszta nyereséget igér, mint például egy budapesti hid; — ugy bizonyosan mind azon tárgyak is, csak kis idő alatt életre fognak kapni, mellyek bizonyos 4-et, 10-et, 50-et, 100-at fognak nyújtani. Honunk tág határi közt pedig mennyi illyféle kincs lappang, melly csak kezeinket várja, hogy emeljük, ’s vele hazánk alapját ’s királyunk székét erősítvén nemzetünket minden sorsok, minden esetek ellen felpánczélozzuk? Valyon ki kételkedik ezen, ki Magyarországot ismeri?

E’ mellékes tekintet — melly azonban a’ fő dolog, ’s mellyet megpendíteni szerencsénknek tartjuk, minthogy az által egy helyes ’s tapasztalás által felszentelt cselekvésmód fő-



vonásit előadni alkalmunk volna -- egy uttal mind azon számnélküli ellenvetéseket is megczáfolja, mellyek hazai szándékunk ellen gördültek 's gördülendnek elő szinte minden szegletből, hogy t. i. mi haszna volna egy hidnak utak előtt, 's így ezeket kellene inkább csinálni; miért kellene hidat építeni, minekelőtte a' Duna regulázva nincs; mit használna a' hid kereskedés nélkül; 's kereskedés mikép fejledezhetne a' kül vámok súlya alatt, 's így vég nélkül; a' mikre, nehogy kötetekre terjedjen Jelentésünk, röviden csak azt feleljük, hogy ítéletünk szerint egy budapesti hid építése nem annyira mechanikai mint moralis tekintetben volna nyereség, és azért volna egy helyes systemának practikai kifejtésére mintakép célirányosb, habár 3 percent nyereséget ígér is csak, miqt honunk akármilly jutalmazó tárgya; mert kivált mostanság, midőn országgyűlésink Pesten tartása végett kéretik meg a' legjobb Fejedelem, egy tárgy sincs, mellyben annyi kívánat egyesülne, mint egy hidépítésben, melly honunk két testvér-városát örökre egybekapcsolná; mert ezt kívánja — némi álbölcseket 's éneseket kivéve — Budapest minden lakosa; ezt ohajtja honunk minden polgára, ki holnap 's holnaputánál meszszebbre tekint; ezt várja végkép a' Jelenkor 's korszellem, melly valóban többé nem fogja türhetni, hogy egy folyam által annyiszor ketté legyen szakítva honunk 's annak szive.

A' hidnak az érintett mód szerinti practikai létesítése közt pedig, számosan meg fognak győződni, hogy nem arany 's ezüst a' nemzeti gazdaság talpköve, hanem azon kifejlett emberi értelem, melly a' bizonyos nyereség 's haszon fejében, olly előleges hypomochlionok feltalálására is vezet, mellyeknek czélirányos használásával — mint már némileg kifejtünk — a' legóriásibb munkákat vihetni végbe. Meg fog szünni azon mindennap hallott, valóban igaz értelem-nélküli szójárás "Nincs pénzünk, nincs tehetségünk" 's a' t. melly szomorú fallaciának 's restségi ürügynek leginkább tulajdoníthatjuk honunk hátramaradását, melly mechanikai tekintetben éppen azért nem vergődhetik ki aljas létébül, mert annak felemeltét olly sokan egy lelketlen sárga vagy fehér metallumra állítják, melly tán több ezer esztendeig feküdt legnagyobb massákban déli Amerikának szinte földszinén a' nélkül, hogy az ott lakókat csak egy hüvelknyivel is magasbra emelte volna azon emberhez illó állás felé, melly az emberi nemnek fő czélja, 's mellyet se arannyal se ezüsttel valóban soha nem, de kirekesztőleg csak azon lelki erő kifejtése által érhetni el, melly bennünk él, halhatatlan részünk, 's melly földi állásunknál fogva minket eszmélkedésre, szükségink elismerésére, — de egyszersmind arra is ösztönöz, hogy jón szorgalmunk 's czélirányos munkálódásunk

által, másképp olly szomorú létünkre kelleme-  
ket vonjunk, bájakat hintsünk, 's állati szé-  
gyeneinkből kifejlvén, lakhelyeinket édenekké  
varázsoljuk. — Practice 's tüstént életbe lesz  
hozva azon sokaktul hasznosnak sejdített, de  
még tökéletesen el nem rendelt ohajtás 'Nem-  
zeti Bankot' felállítani, — melly csak úgy hasz-  
nos, ha külön tárgyakra terjed, 's minden  
ügynél keveretlen, saját nyereségében enyé-  
szik el. Helyre leszen állítva némileg de facto,  
még mielőtt nemzeti hitelünk mechanikája el-  
rendeltetnék, azon hiteli nimbus, mellyet némi  
egyesek, nemzeti becsületünk nem csekély  
kárára, olly rutul fertőztetének. Fel fog vilá-  
gosulni, hogy valamint olly vállalatokra, mel-  
lyekből haszon foly, Actiák 's Bank-systema  
leghelyesbek: úgy vannak olly tárgyak is —  
mint Játékszín, Ludoviceum, Museum, poli-  
technikai, festési, hangászi 's a' t. Intézetek al-  
kotása — mellyek tisztán csak lelki dividen-  
det nyujtanak, 's ekép szerkeztetésükre a'  
Bank-systema *közvetlen* nem ér semmit, —  
hanem ott már hazafiság, anyaföld-bálványzás  
kell, 's csak annyiba segítheti azokat elő a'  
Bank-systema *közvetve*, hogy a' helyes systema után  
meggazdagult honosiaknak hazafiséga 's az  
anyaföldhöz vonzó szeretete illyeseket való-  
sággal végbe is vihet, 's ekép azok megszün-  
nek jámbor ohajtási tárgyak lenni; a' civili-  
sált nemzetek sorába fog tüstént lépni az eddig

nem igen ismert 's csak felette ritkán említett Magyar 's a' t. 's a' roppant munkának sikere annyi, előre nem láthatókra fog befolyjni jótékonyan 's szükségkép, hogy a' két város 's ország mechanikai egybekapcsolása a' végbevitt tárgynak iránylag tán legkisebb haszna leend.

Milly felette szerény(?) alakban jelenik meg e' néhány sorok után, azon lelki szegényeknek mindent nehezítő 's akadályozó ellenvetésük, kik a' dolgok valódi célját soha fel nem foghatván így okoskodnak:

“Minek olly roppant költségü hid? Hogy a' két város lakosi kölcsönös látogatásikat kényelmesebben végezhessek el? Hiszen ugy is áll a' hid nyáron, télen meg hányszor fagy bé a' Duna ha hideg van, — 's miért nem javasol-  
tatik inkább valami más? 's a' t.”

Milly szinben jelennek meg illyféle megjegyzések és kifogások, ha azon tárgy philosophiáját tekintjük, melly ellen irányoztatnak, arrul méltóztassék a' Tekintetes Egyesület maga itélni, — valamint azon számnélküli ellenvélemények helyességéről is, mellyek tervünk ellen minden bizonnyal tétetni fognak, 's mellyeket itt megczáfolni a' hely szüke miatt nem kívánunk.

A' most sajtó alul kiszabadult értekezését Gyóri Sándor urnak egy Buda 's Pest közt építendő állóhidrul azonban néhány sorral meg

nem jegyeznünk lehetetlen. Felette sok jó 's követésre méltó van abban; de ítéletünk szerint két okbul nem volna tanácsos az abban előforduló javaslat velejét előlegesen 's mint praemissát elfogadni: 1<sup>ör</sup> mert hypothekája azon pénznek, mellyel tisztelt hazánkfia Gyóri Sándor ur szándékozik felépíteni a' hidat, felette gyöngye; minthogy ő a' most Duna-folyamban létező, de javaslata által kiszárítandó házhelyekért(?) négyszeg ölként 40, 40 forint pengőt számít, a' mit 's tán többet is kétségen kívül meg fognak érni azok bizonyos eszten-dők lefolyta után, mert progressiv idomzatban nevededik a' két város; de valyon találkoznék e most vagy rövid idő alatt az érintett árért elég vevő azon telkekre, mellyeket nem a' Duna árja, de maga a' Duna még legkisebb viznél is bir, 's annyi századok óta birt, azon legyen szabad kételkednünk. 2<sup>ör</sup> mert javaslata procrastinatióra vezet, a' mi — mondjuk ki egyenesen — hazánk legkártékonyabbrossza.

Mind azon, az érintett javaslatban előforduló mathematikai megjegyzések is *'hogy nem lehet bátorságos állóhíd. míg nincs regulázva a' Duna'* praxis által vannak a' világ szinte minden részeiben megczáfolva; mert valyon hány hid áll reguláztalan folyókon, 's milly lábbon volna szövetséges Országokban a' közösülés, ha minden nagyobb hid építése előtt re-

gulázni akarták volna az illető folyamokat? Ha egyébiránt megczáfolhatlanok is Gyóri ur nézetei, mit erősítnek egyebet, mint hogy a' Dunának mostani ágya felett örökségre hidat építeni nem lehet, és a' folyam ágyát, nehogy a' víz medrében lévő oszlopok kimosattassanak, szünetleni felvigyázás és tisztítás alatt kell tartani. — De ha egyebet nem erősítnek', valyon miért kellene azért egy olly tárgyat felfüggeszteni, vagy más szavakkal, azt hihetősen századokra lökni vissza, mellynek haszna kiszámíthatlan, 's melly kevesebb mint 30 esztendő leforgása alatt már kifizethetné magát 's ingyen volna? ugy hogy még akkor se kellene tüsténti építésével felhagynunk, ha 30 esztendő-utáni elbomlása előre láttatnék minden bizonnyal; mert azon indirect haszon, mellyet eszközölt, örökre megmaradna. 'S ugyan Dunánk olly korlátlan, hogy azon nem lehetne hidat építeni, melly 30 esztendőnél tovább tarthatna? ezt Gyóri ur maga sem hiszi, kivált ha a' Duna medre arra megfelelő mozgonyokkal mindig célirányosan kitisztittatnék. És így az következik, hogy Gyóri ur javallata mint postmissa, felette helyes lehet; de a' nemzet valóban nem tehetne józanabbat, mint ha tüstént egy hidat építtetne, melly számos századokat minden biztossággal elállna, — de egyuttal a' Duna regulációját is parancsolná; mert tagadhatlan, hogy

az nemcsak a' tisztelt Javasló által ígért 3,900,000-el ajándékozná meg a' hont, de mind mechanikai mind erkölcsi tekintetben olly áldott fordulást tenne hazánkban, mellyet valóban Hunnia ujjászületési aerájának lehetne nevezni.

Azon alapos megjegyzést se hallgatthatjuk el, hogy valyon lenne e a' kiadandó 2 millio nemzeti papiros-pénznek valódi becse, 's nem szálnának e a' 100 forintos Jók 90-re 80-ra le? a' mire csak azt mondhatjuk, hogy a' kiadandó Jók becse azon irány szerint fog elrendezkedni mulhatlan, mellyben biztosb vagy bizonytalanabb hypotheka vettetik alájok. Ha jó az, 's a' mi több, jónak is tartja azt a' Közönség, rendesen folynak a' kamatok, és sorsolásnál 120 vagy 150-el huzatnak ki a' Jók, akkor ugy hisszük, becsük nemcsak al pari leszen, de még 100-on felül is fog menni.

Hypothekául pedig maga a' hid fog szolgálni, mellyet ha nem egészen is, legalább vasrészeire igen könnyen fogunk viszont biztosíthatatni, ugy hogy nagy veszély a' dolog körül semmi esetre nem lehet. Hogy azonban a' nagy Közönség tökéletesen megnyugtassék, 's ez által papirosink becse nevekedjék, felette jó volna — de csak a' dolog hitele miatt, mert máskép szükségtelen, — ha valami más hypotheka is állíttatnék még a' hid alá. És erre ítéletünk szerint, semmi nem volna alkalmasb, mint a' felemelt sóár, ugy hogy e' részben min-

den legnagyobb bátorságba 's rendbe helyeztetnék, — ha az országlás ezt helybenhagyná, a' mit reményleni tán szabad; mert a' kedvezés nem volna nagyobb, mint ha valaki tett adósságát házára vagy fundusára intabuláltatni engedné, a' mi által teljes becsüvé válik a' rajta fekvő pénz, a' nélkül hogy vagy a' ház vagy a' fundus támadtatnék meg.

Végre őszinte vallomásunkat ama fontos észrevételre is kénytelenítettünk előadni, melly a' kormánynak ebéli igyekezetünk-elleni hatását illeti; 's mellyre csak azt mondjuk, hogy távulról se hihető a' kormánynak olly hasznos systema ellen szegülése, melly senki kárán nem alapul, hanem a' nyers természet kebelében fekvő kincseket fejtven ki, egy olly országnak emeli magasbra vagyoni 's tehetségi létét, melly az austriai monarchiának legjobb része. Qui vult finem: debet velle media; 's ekép midőn a' kormánynak legszorosb interesséjében van Magyarország adó 's védő tehetségét emelni lehetőleg, bizonyosan nemcsak engedni, de még előmozdítani is fogja közösülésink javítását, vizeink elrendelését, országi mechanikánk kifejtését, szóval: előmozdítani fogja vagyonink felemeltét, tehetségink tágítását, 's így azon köz gyarapodást 's megelégedést, mellyen fejedelmi székek mindig legbátrabban alapultak 's alapulni fognak öröklég. Buda 's Pest közt józan systema után



építendő hid pedig — mint láttuk — egyenesen fog vezetni belső mechanikánk kifejtésére, és ekép *dolog-közi* köz megelégedésre; 's így távulról sem hihető, hogy a' kormány szegüljön 'Egy nemzeti papirossal végbeviendő budapesti hid építése ellen', hanem azt tartjuk bizonyosnak, hogy illy hasznos nemzeti vállalatokban éppen a' kormányban fogjuk lelni leghathatós b gyámunkat.

És itt, Tekintetes Egyesület, ügyünk politikai részét fejezzük bé; ugy hogy Jelentésünknek minden irányon-tuli kiterjesztése nélkül, végkép az egésznek practikai végbehajtásául is mondhassunk egy két rövid szót.

Mindenek [előtt változhatlanul el kellene határozni, hogy senkire ne bizassék a' hid-építésnek mechanikai vezérlése, ki valami nevezetes b, 's a' felállítandó tárgyhoz hasonló munkát nem vitt még végbe; ugy hogy egyáltalában semmi okoskodásnak, számolásnak, ígéretnek akármelly ürügy alatt sem kellene engedni, hanem egyedül 's kirekesztőleg csak jó sikerrel végbevitt 's teljes épségben fenálló nevezetes b munkákat lehessen egy építőmester kiválasztása körül elfogadni szószólók 's ajánlókul. 'S ha ez el van határozva — mi nek józanságán senki nem fog kételkedni, ki félig meddig vissza akarja emlékezetébe hozni

azon számtalan theoria okozta elbomlásokat, mellyeknek szinte romjai se látszanak már honunk sok vidékin — akkor valóban szinte sehol egyebütt mint Britanniában és szövetséges Amerikában kell keresni mestereket; mert valójában csak ott és szinte sehol másutt nem léteznek még olly munkák, mellyeknek végbeviteli nehézsége egy soron állna azon feloldandó csomókkal, mellyeket egy Buda 's Pest-közti hidépítése adna fel.

'S ha ez áll, akkor Tekintetes Egyesület, éppen azon uttal, mellyel Egyesületünk Pártfogójához a' Fenséges Nádorhoz 's honunk Képviselőihez alázatos kérésünkkel járulnánk: méltóztatnának egy országos küldöttséget nevezni ki, melly rendetlen 's homályos adatokat rendbe 's világosságba hozná, — egyszersmind azért is esedezhetnénk: küldetnének néhányak külföldre is mind azon nézeteknek teljes kimerítése végett, mellyeket itt mi csak felszínleg 's egyoldalulag valánk képesek előterjeszteni.

Jelentésünk felette hiányos; számolásink tán hibásak; némi fő kérdéseket, mint Buda 's Pest városok mostani hidjövendelmét, alig érintünk; az építmény biztosíthatásáru nem mondhatánk semmi elhatározottat; számnélküli kisebb szempontokat 's tekinteteket nem is hozánk fel, 's a' t. 'S minél többet fontoljuk a' tárgyat, annál jobban világlik előt-

tünk ki, hogy körülte még felette keveset te-  
vénk, 's minden reményünktől el kell búcsuz-  
nunk, ha a' Tekintetes Egyesület nem pár-  
tolja azt hathatós ajánlással nemzeti Képvisel-  
lőink előtt, kiknek egyébiránt annyira hatal-  
mokban van — oh felséges Jog! — azt életbe  
hozni, hogy teljes meggyőződésünk szerint,  
egy cseppet se compromittálná magát a' most  
országosan egybegyült Törvényhozó-Test, ha  
felállítása körül minden előzmény 's szövesz-  
tés nélkül egyenesen azt határozná 'Legyen.'

'S ezen egyetlen szó, mellynek haszna  
honunk minden ágain pezsgóséggel gyümöl-  
csözne, nemcsak ezernyi kamattal fizetné meg  
volt fáradozásinkát, de éltünk hátramaradó  
napjait is előre lekötné meg nem szünő hála-  
dat-érzéssel.

Mellyek után a' Tekintetes Egyesület en-  
gedékeny ítéletébe 's pártfogásába ajánlva,  
maradunk

a' Tekintetes Egyesületnek

kész köteles szolgálai

*Gróf Andráshy György,  
Gróf Széchenyi István.*

## TUDNIVALÓK.

E' Jelentés kirekesztőleg a' Hid-Egyesület számára vala írva, 's csak később, főkép boldogult Gróf Stainleinnak, az Egyesület kipótolhatlan kárával történt elvesztése után határozottatott el, sajtó alá bocsátása; mi okbul teli van nemcsak hiányokkal 's ismétlésekkel, de annyi homállyal is, hogy annak tüsténti közrebocsátására egyedül azon tekintet 's remény birhata minket alulirtakat, mellyeknél fogva illy fontos tárgyat részint nem merénk később időkre halasztani, részint bizánk Olvasóink barátságos engedékeny bíralatjában, kik némi kis fáradozásink 's jó szándékunk miatt tán elfogják kegyesen nézni kiseded munkánk számtalan csorbáit! — Igy névszerint:

Nagyobb 's részletesb kifejtést érdemlett 's kívánt volna a' Bank-systema; mert annak jótékony szelleme csak külön külön tárgyakra alkalmazás által tűnik tökéletesen elő.

A' 100d. lapon előhozott Pest vármegyei gátcsinálás példája pedig, a' számokra nézve, tán nem áll szorosán úgy, mint adva van; mert későbbi adatok szerint úgy látszik a' gát csak 400,000 pengő forintba, — a' kiszáritandó 's áradástul mentendő föld holdja pedig egyremásra csak 36 pengő xrba kerülne, és ekép a' nyert földtér 's így tiszta haszon még sokkal óriásibb lenne, mint állítók. A' mi egyébiránt mindegy, és azért a' példa tántoríthatlanul áll; mert habár a' számítási hiba nem nagyobb hasznot mutatna is — mint itt — hanem



kisebbit, melly olly arányban állna a' valóhoz, mint p. o. 1 : 19hez — noha ezt senki nem fogja hiinni, ki a' Pest vármegyei Duna bal partját ismeri — még akkor sem volna a' józan rendszer szelleme gyöngítve; minthogy az általa eszközölt tiszta nyereségi gyümölcs még is = 100 volna, és ekép a' kiadott pénz amortisatiója csak kevés év alatt azon földek hasznábul kitelnék, mellyek a' víztül megmentettek — *feltéve*, hogy a' kiadott, beváltandó és megsemmisítendő pénzek semmi falcidiát nem szenvednének; a' mi iránt éppen ez okbul az országglásnak felvigyázással kell lennie.

A' munka folytában, hol az építendő hid helyérül van szó, többszer idézett rajz-betűkre nézve továbbá azt kell jelentenünk, hogy azok csak azon dunai tervekbül érthetők, mellyek részint közrebozsáttattak 's többek közt Pesten és Pozsonban Wigand könyvárosnál találhatók, részint ezután fognak kiadatni, és hol találhatásuk jelenteni.

Végre azt kell megjegyoznünk, hogy ezen Jelentés hihetőleg a' Hid-Egyesület által rendbe hozatni, bővített, felvilágosított és rajzok közlése által érthetőbbé fog tétetni.

---

#### Némelly igazítások:

Lap 54, sor 10, AA. betűk helyett olvasd: A. B. és b. a.

Lap 86, sor 27, *elérve* helyett olvasd: *elérte*.

Lap 104, első sor, *volna* helyett olvasd: *vala*.

Egy font sterling a' legutolsó pénzfolyam szerint szinte több mint 10 pengő forint.

A' p. betű, summák után mindig *pengőt* jelent.

# **BERICHT**

der Grafen

*Georg Andrásy und Stephan Széchenyi*

an den

**O f n e r P e s t h e r**

**BRÜCKEN - VEREIN**

nach ihrer Rückkehr vom Auslande.

---

Aus dem Ungarischen übersetzt

v o n

**M I C H A E L V. P A Z I A Z I.**

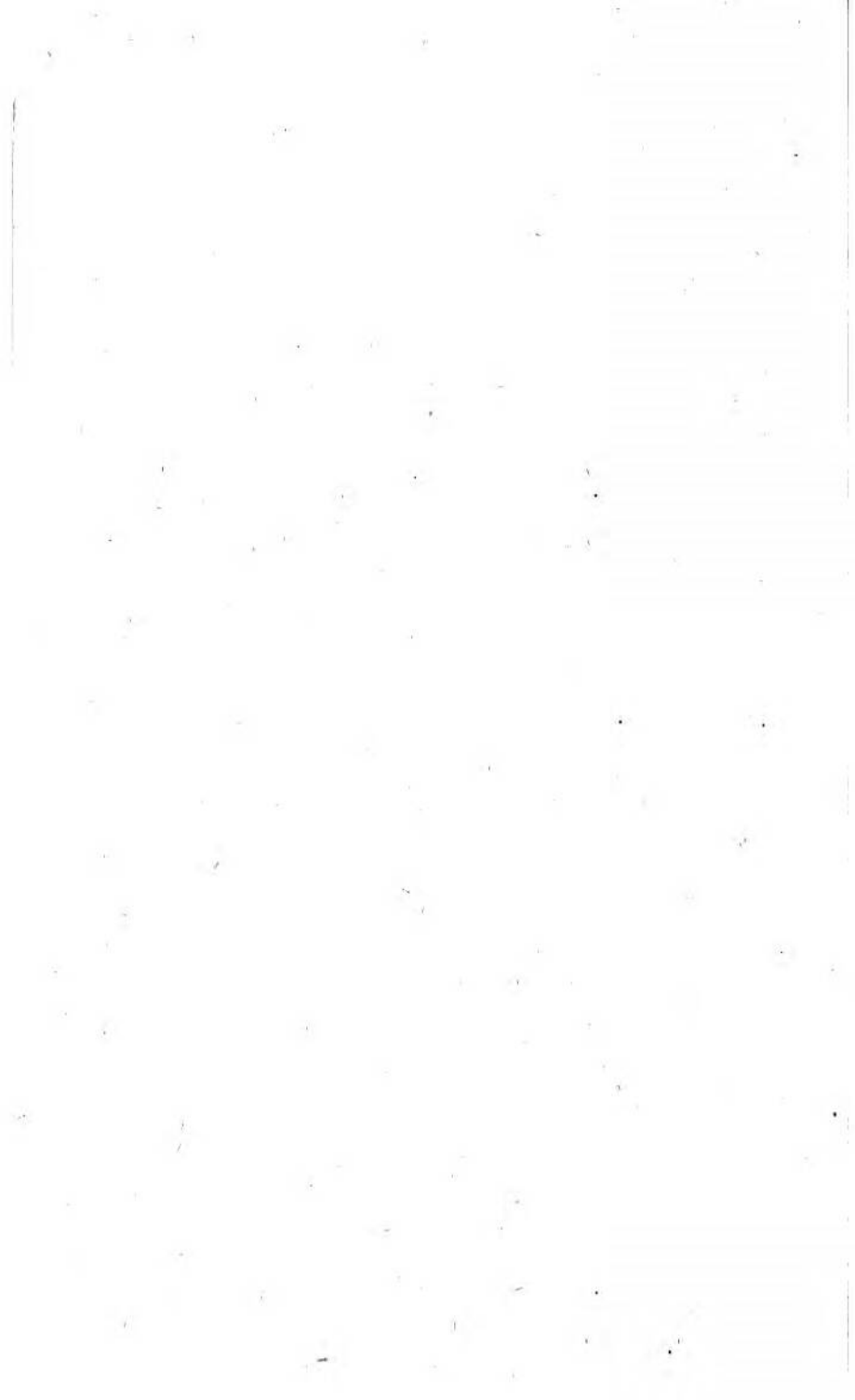
---

**PRESSBURG,**

Gedruckt bei Ludwig Landerer, Edlen von Fűskút.

---

1833.



## Löblicher Verein!

**G**leichwie blos der Wunsch das Gemeinwohl zu fördern, die Gesellschaft zu dem Versuche bewog "die Schwierigkeiten zu erforschen und zu beseitigen, welche bisher einer bleibenden Verbindung der beiden Städte Ofen und Pesth, entgegen standen", so haben auch wir Gefertigte die Reise ins Ausland, zur Aneignung diesfälliger Erfahrungen nur aus jener Hinneigung zum Vaterlande unternommen, die den noch nicht Entarteten, wenn auch unbewusst, zur Pflichterfüllung weit kräftiger auffordert, als irgend eine Hoffnung, Lohn oder Befehl. Es ist also unmöglich, dass das ungarische Publicum die bisherigen, obschon unbedeutenden Bemühungen des Vereines durchaus keiner Beachtung würdige oder gar verkenne;



und eben weil wir glauben, ein solches Loos werde den Verein, ob er das vorgefasste Ziel erreicht oder nicht, nie treffen, dürfen auch wir Gefertigte bei freimüthiger Unterbreitung gegenwärtiger geringen Erfahrungen an dem Vereine nicht so sehr strenge Richter unserer bisherigen Leistungen, als vielmehr solche Stützen erwarten, die das Unzulängliche ersetzen, und was wir unzusammenhängend liefern, sichten und ordnen werden. Versuchen wir also, Löblicher Verein, wie wir versprochen, die Sache wenigstens so weit zu ergründen, dass, wenn auch wir nicht, Glücklichere und Begabtere, den Faden einst wieder da aufnehmen können, wo er unsern Händen entschlüpft.

Was Brücken anbelangt, sind die Erfahrungen der jetzigen Nationen verschiedenartig und man kann nicht behaupten, dass auch nur eine, den Gegenstand schon vollkommen erschöpft hätte. Das Klima, und daher Wärme und Kälte, Breite, Schnelligkeit der Gewässer, die Beschaffenheit des Strombettes und das Material der Brücke, bestimmen einigermassen die Stufe der Erfahrungen, welche eine oder die andere Nation schon erreichte; so zwar dass bei gleicher, ja selbst bei weit geringerer Intelligenz im Mechanischen, doch den eben erwähnten Umständen zufolge, eine

Nation weit höher stehen kann und auch wirklich höher steht als die andere. Wo es kein Eis oder doch keinen heftigen Eistrieb, hohe Ufer, wohlfeile Steine, viel Geld gibt u. s. w.; dort verhält sich die Sache ganz anders, als wo der Winter streng, die Witterung wechselnd, das Geld wenig ist, die Ufer flach, die Steine theuer sind, oder ihre Verarbeitung in grössere Blöcke hoch kommt u. s. w. So z. B. scheint es, dass für die nordamerikanischen Staaten, Brücken mit steinernen Pfeilern und hölzernen Bogen von grossen Spannungen am passendsten wären, da der dortige starke Eisgang feste und weitentfernte Pfeiler erheischt, das Holz ungemein wohlfeil ist u. s. w. Für England hingegen scheinen die Stein- und Eisenbrücken am angemessensten, denn dort ist wieder wenig Eis, die Ufer liegen gewöhnlich hoch, Stein und Eisen ist verhältnissmässig wohlfeil und Geld gibt es viel. Für Russland und Nordpohlen sind beinahe "die Schiffbrücken das Zweckmässigste," — denn der Winter erscheint und verschwindet dort plötzlich, und so ist es die wohlfeilste und beste Methode die Brücke einzufrieren zu lassen, im Frühjahr eine andere einzuhängen, die einigermassen verdorbene und durch das Eis beschädigte aber, allmählich herauszusammeln und den Sommer und Herbst über wieder aus-

zubessern. Andere Berücksichtigungen treten wieder aus der Belastung ein, auf die die Brücke berechnet wird; "ob nämlich blos für Fussgänger, oder Lastwagen; ob der Verkehr gering, ordentlich, langsam; oder frequent, unregelmässig, schnell ist u. s. w." Aus diesem ergibt sich unserer Meinung nach der Schluss, dass, wie klein auch die zu erbauende Brücke sei, vernünftigerweise die Beschaffenheit derselben hinsichtlich auf Material, Bauart u. s. w. doch blos durch jene Umstände und Verhältnisse bestimmt werden kann, die wir in ihren Hauptzügen hier kurz andeuteten. Und so ist es natürlich, dass die Brücke z. b. die zwischen Malta und Gozo ihrem Zwecke vollkommen entspricht, obwohl sie aus einem blossen Seile besteht, zur Verbindung zwischen Wien und dem Viertel Unter-Mannhartsberg doch baarer Unsinn wäre.

Es kann also dem Gesagten zu folge, wenigstens unserer Meinung nach, der Bau einer stehenden Brücke zwischen Ofen und Pesth, wenn man sich so ausdrücken darf, keine Geschmackssache seyn, sondern mathematisch wahr gibt es nur eine Brücke, — wenn es eine gibt, welche, alle Verhältnisse berücksichtigend, die einzig richtige ist. — Von welcher Art nun diese sei, das ist eine Hauptfrage! und zur Beantwortung, oder we-

nigstens besseren Erörterung derselben, glaubten wir: um die Erfahrungen Aelterer zu benützen, statt ohne hinlängliche Sachkenntniss hier zu Hause zu theoretisiren, und uns durch gutgemeinte Einbildungen irre führen zu lassen, können wir unsern individuellen Mitteln nach, nichts Zweckmässigeres thun, als geradezu, und so viel möglich ohne Zeitverlust, nach England zu reisen. Warum aber gerade dort- und nicht anders wohin, sei uns erlaubt zu erklären: Theils weil dort im Allgemeinen die Mechanik schon aufs höchste ausgebildet ist, theils weil in dieser Hinsicht dort mehr Vollbrachtes und Geleistetes zu sehen, oder, genügt diess noch nicht, zur Überzeugung, mit Händen zu greifen ist, als in allen andern Ländern Europas zusammen genommen; hauptsächlich aber darum, weil es so nahe, oder vielmehr in so enger Verbindung mit dem Lande ist, dessen Himmelsstrich und andere physische Verhältnisse, mit denen unseres Vaterlandes einige Aehnlichkeit haben, nämlich mit Nordamerika. Jetzt aber in diess Land zu reisen, hielt uns, wenn auch sonst nichts, doch schon unser Reichstag ab, zu dem wir zurück eilten. Um also die kurze Zeit von einigen Monaten, die uns gegönnt war, möglichst gut zu benützen wählten wir zu allererst England zum Felde unserer Forschungen.

Unserer Ansicht nach, und in so fern uns Profanen die Lage der Sache sich zeigte, wussten wir, ehe wir noch nach England kamen, sehr wohl, dass in mechanischer Hinsicht das Eis, und die daraus entstehenden Überschwemmungen, in finanzieller aber, unsere geringen Geldmitteln, eine Hauptschwierigkeit bilden würden; da bei uns der Winter manchemal sehr strenge ist, die Ufer von Ofen und Pesth niedrig liegen, unser Geldsystem noch unentwickelt, und unser Mitwirken zu solchen Unternehmungen nur einseitig, nicht allgemein ist. Ganz pfeilerlose, oder doch mit so wenig Pfeilern als möglich versehene Brücken, schienen uns also die zweckmässigsten, oder vielmehr die einzig passenden. Solche aber, nämlich mit der weitesten Spannung, und verhältnissmässig die wohlfeilsten, — sind den bisherigen Erfahrungen nach, blos die Kettenbrücken.

Zuvörderst suchten wir also Personen auf, die unter solchen Geschäften leben, ihre Fähigkeiten hauptsächlich auf derlei Arbeiten verwendeten, und bereits etwas Grosses geleistet haben, was für sie spricht und bürgt. Obwohl wir übrigens des freundschaftlichen Empfanges, und der Behandlung, die sie uns zu Theil werden liessen, nur lobend erwähnen können, müssen wir doch bemerken, — “wie

schwer es uns, besonders anfänglich wurde ihre Aufmerksamkeit für uns und unsere Sache zu gewinnen;“ was jedoch gar keinen andern Grund hatte, als weil die vorzüglichen Mechaniker Englands gewöhnlich mit solchen Riesenarbeiten beschäftigt sind, dass eine stehende Brücke zwischen Ofen und Pesth, die sie nur als Kleinigkeit betrachten — ihnen kein ausserordentlich ernstes Nachsinnen abgewinnen kann. Hauptsächlich aber vermochten wir auch darum ihre Aufmerksamkeit nicht besonders anzuregen, weil wir, einer in England nicht sehr bekannten Nation angehörend, nichts Gewisses sagen, uns nur *sub spe rati* erkundigen, und auf ihre Fragen: “Ob es wohl zu Stande kommt,“ als ehrliche Leute nichts Bestimmteres antworten konnten, als blos ‘Wir hoffen.’ Sehr stark wuchs aber ihre Aufmerksamkeit, durch die zu Ofen von Seite der Landes-Oberbau-Direction verfertigten Pläne, welche die Donau zwischen Ofen und Pesth, mit allen Profilen, und ihren Lauf von Waizen bis Földvár darstellen, und die wir der Huld des Erzherzogs Palatins zu danken haben. Schwer nur lässt sich so ganz das bittersüsse Gefühl beschreiben, welches uns ergriff, als wir einerseits erfahren mussten, wie wenig wir Ungarn bei, in jeder andern Hinsicht so sehr gebildeten Leuten, bekannt

sind; andererseits aber sahen, wie angenehm sie die Vortrefflichkeit der Pläne überraschte, die sie gar nicht genug gut heissen konnten. Aufrichtig, aber betrübt, mussten wir uns eingestehen, wahrhaftig nicht so sehr der Unwissenheit der Ausländer sei es zuzuschreiben, dass man uns so wenig kennt, als vielmehr unserem eigenen Zurückbleiben; welchen Trost gewährte uns aber wieder, als der wahre Werth der ungrischen Leistung anerkannt wurde, die Vorahnung, welche uns die einstige preiswürdigste Entwicklung unserer Nation klar erblicken liess, wenn wir sie nicht selbst ersticken, nicht selbst das heilige Feuer zertreten, das in der Eigenthümlichkeit jeder Nation lebt.

Und dieser Umstand, wie geringfügiger auch scheine, war doch für uns von grosser Wichtigkeit; denn wie sie ihrerseits mehr Vertrauen zu uns fassten, dass nicht irgend eine unreife und eitle Neugierde uns antreibt, sondern die Pflicht gegen das Vaterland uns belebt, in eben dem Verhältnisse wuchs auch unser Eifer, und unsere Lust für die Sache, und unser Vertrauen auf sie. Diess alles erwähnen wir aber darum, um den Löblichen Verein bitten zu können: auf die geeigneteste Weise den Erzherzog Palatin und die Löbliche Landes-Bau-Oberdirection davon in Kenntniss

zu setzen, dass wir wirklich all das Wenige, was wir bezüglich auf unseren Gegenstand lernten, erfuhren, und mit uns brachten, grösstentheils nur der Vortrefflichkeit der erwähnten Pläne zu verdanken haben, — was wir hier offen und dankbar auszusprechen, unmöglich unterlassen können.

W. Jates war es, mit dem wir zu allererst in näheres Verhältniss traten, und damit der Löbliche Verein, einigermassen die Wahrheit unserer obigen Behauptung beurtheilen könne, — “wie schwer es sei die Aufmerksamkeit der englischen Mechaniker für irgend ein Unternehmen zu gewinnen, das wenn auch uns beinahe unausführbar, ihnen doch nur eine Kleinigkeit dünkt” — so sei es uns gestattet hier Einschaltungsweise einige statistische Daten vorzulegen, und zwar um so mehr, als sie uns verschiedener Vergleichen wegen, im Verlaufe unseres Berichtes sehr nothwendig seyn dürften.

W. Jates steht mit S. Walker in Gesellschaft, und die Lieferungen dieser beiden Eisenwerksbesitzer bestehen in folgendem: Von ihrem eigenen Roheisen verarbeiten sie wöchentlich 200 Tonnen, gekaufte eben so viel, folglich zusammen 400 Tonnen, und bei einiger Anstrengung wöchentlich 500 Tonnen, = 9072 Centner.\*

---

\* 1 Tonne = 18 Ct. 14  $\frac{2}{5}$  Pfund nach unserem Gewichte.



Obwohl sie eigene Steinkohlengruben besitzen, und ihre Eisenwerke nahe bei Birmingham, in Gospel Oak, in einer nicht sehr theuern Gegend liegen, so betragen doch ihre laufenden Ausgaben monatlich 12,000 Pf. St.; das ist gegen 300,000 fl. W. W. Der Vice-König von Aegypten allein, lässt seit mehreren Jahren bei ihnen jährlich für eine Million C. M. arbeiten u. s. w. Und so verarbeiten zwei englische Privat-Eisenwerks-Besitzer bedeutend mehr Eisen, als ganz Ungarn; denn unsere sämmtliche jährliche Eisenfabrikation, alle zur Krone Ungarn gehörigen Gebiethstheile mit einbegriffen, können wir nur zu 300,000 Centner annehmen. Walker und Jates sind aber, was die Ausdehnung des Geschäftes anbelangt, bei Weitem noch nicht die Ersten unter den Eisenwerksbesitzern, und wenn wir uns lieber mit ihnen, als mit andern in Verbindung setzten, so geschah es, weil die bedeutendsten neuern Eisenbrücken bei ihnen verfertigt wurden, und es durchaus nicht die Folge ist, dass wer das meiste, auch das beste Eisen liefert.

Brittannien erzeugt im Durchschnitte jährlich 500,000 Tonnen = 9,072,000 Centner, vor einigen Jahren erzeugte es aber beinahe 700,000 Tonnen = 12,700,800 Centner Eisen.

Die Waterloo-Brücke kam auf 25 Millionen W. W., die Londner beinahe auf 30 Millionen W. W. zu stehen. Die Eisenbahn zwischen Liverpool und Manchester, auf welcher in einem Zuge ein ganzes Regiment Fussvolk 32 englische, oder beiläufig 7 ungrische Meilen weit, binnen  $1\frac{1}{2}$  Stunde geführt wurde, ward wenn wir uns gut entsinnen, auf 1 Million Pf. St.

angeschlagen, belief sich aber auf 1,200,000 Pf. St. Die jetzt projectirte Eisenbahn zwischen London und Birmingham, ist auf 2,400,000 Pf. St. angesetzt, wird aber, wie man glaubt, auf 3 Millionen kommen. Der vorgeschlagene Bau einer Pyramide, die mehr als 5 Millionen Leichen in sich fassen wird, dürfte Auslagen von 4, ja 5 Millionen Pf. St. erfordern u. s. w.

Durch W. Jates kamen wir mit dem Mechaniker W. Tierney Clark in Verbindung, von dessen Geschicklichkeit uns ausser andern vielen Arbeiten, hinsichtlich unseres Gegenstandes, vorzüglich die Kettenbrücken von Hammer-smith, Shoreham und Marlo, mit Händen zu greifende Beweise lieferten; welche Brücken er baute, und deren Zeichnung und Beschreibung wir hier dem Löblichen Vereine zu unterbreiten die Ehre haben.

Jetzt stieg unsere Erfahrung schon von Tag zu Tag, und wir waren nach Kräften bemüht, unsern Gegenstand allseitig immer mehr und mehr aufzuhellen. Bald darauf machten wir auch die Bekanntschaft anderer Mechaniker, unter denen wir James Walker — den berühmten Telford, Jesse Hartley, Ogden, den Liverpooleser amerikanischen Consul, — und den Nordamerikaner Wright unmöglich ungenannt lassen können. Wir werden übrigens Gelegenheit haben, im Laufe des Berichtes Alles diess ausführlicher zu berühren. Jeden unserer

Schritte verzeichneten wir aber ins Tagebuch, und der Verlauf der Forschungen wirkte so günstig auf unser Urtheil und unsere Ueberzeugung, dass sich nach Kurzem schon alle unsere Zweifel verloren, und die Errichtbarkeit einer stehenden Ofner-Pesther-Brücke nicht mehr in zurückschreckender Gestalt, sondern als ein Unternehmen sich zeigte — dessen Gelingen zwar ganz die Kräfte der geschicktesten Männer ihres Faches erheischt, aber doch einzig nur von dem Willen der ungrischen Nation abhängt. Und wie hätten wir auch hinsichtlich unseres Unternehmens in einem Lande verza-gen können, wo zwischen den Segnungen der allgemeinen Freiheit fast bei jedem Schritte Wunder des ausgebildeten menschlichen Geistes sich erheben, die zu edlem Wetteifer anspornend, allen Neid niederdrücken, da sie wahrhaftig nicht das Eigenthum einer Nation, sondern der Gesamtmenschheit sind; wie hätten wir es wagen können daran zu zweifeln, dass sich auch in Ungarn, wenigstens einzeln, und durch den Willen der ganzen Nation, endlich das, oder doch Aehnliches hervorbringen liesse, was wir in England in so grosser Anzahl, nur durch Privatmenschen begonnen und vollführt, täglich ja stündlich sahen! Wir begriffen aber auch sehr wohl, dass wir das Vorschreiten unseres Unternehmens nicht besonders fördern

würden, wenn wir nur zur eigenen und der Beruhigung des Löblichen Vereines Daten sammeln, sondern dass wir unsern Zweck nur so schnell und glücklich erreichen können, wenn wir auch das grosse Publicum über die Möglichkeit des Baues verständigen und beruhigen. Uns schien ja die Erreichbarkeit unseres Zweckes ohnehin nie durchaus unmöglich, was können jedoch wir Wenigen und Mittellosen anderes thun, als die Sache allseitig ergründen, und vor dem Publicum möglichst aufhellen. Das grosse Publicum allein vermag hier den Erfolg zu bewirken — — —; von diesem lässt sich aber billigerweise nicht fordern, dass es entweder sein Geld oder seine Rechte für einen Gegenstand aufs Spiel setze, dessen Ausführung zweifelhaft und gefahrbringend ist. Es wird aber unserer Meinung nach, durch nichts siegreicher von der Möglichkeit einer Sache verständigt, als wenn man ihm ähnliche, schon bestehende und mit gutem Erfolge ausgeführte Gegenstände vor Augen stellt. Zu diesem Zwecke haben wir daher mehrere, hier ergebent unterbreitete Zeichnungen, theils von schon bestehenden englischen Brücken, theils von solchen mit uns gebracht, die nach den Plänen, welche wir vorwies, für Ofen und Pesth am passendsten wären. Vor allem andern aber, erbaten wir uns von mehreren Mechanikern

das schriftliche Gutachten über einige Fragepuncte, und zwar theils aus dem Grunde, weil diess ämtliche Verfahren, sie die Antworten weit besser überdenken liess, als wenn wir sie bloss gesprächsweise befragt hätten, vorzüglich aber weil ein solches, schriftlich wie von Amts wegen abgegebenes Gutachten uns zur Legitimation, Jenen aber die es lesen, vielleicht zur Beruhigung dienen kann. Sonst hätten Viele unsere Angaben in der Meinung bezweifeln können, dass uns der Wunsch zu handeln und zu wirken über die Grenzen des besonnenen Urtheils hinaus riss, andererseits aber kann wieder nichts den richtig Denkenden, jedoch Unerfahrenen so sehr ermuthigen, als die überdachte und mit Ueberlegung gegebene Meinung solcher Meister ihres Faches, die nicht vor, sondern nach der Praxis, sprechen und handeln, und eine Befleckung ihres Namens und Rufes wirklich viel zu sehr scheuen, als dass sie nicht jede ihrer Behauptungen vollkommen und künstrecht verantworten und vertreten könnten.

Es sei uns also vergönnt, zuvörderst die an Herrn Tierney Clark schriftlich gestellten Fragen, samt dessen Beantwortung, in Uebersetzung aus dem Englischen hier mitzutheilen.

---

Graf Georg Andrassy's und Graf Stephan Széchenyi's, an Tierney Clark, hinsichtlich einer zwischen Ofen und Pesth zu erbauenden stehenden Brücke gestellte Fragen, sammt dessen Antworten. 15. September 1832.

1<sup>te</sup> Frage. 'Welche Art Brücken halten Sie für die zweckmässigste zur stäten Verbindung zwischen Ofen und Pesth?'

Antwort. 'Meinem Urtheile nach lässt sich eine ununterbrochene Verbindung zwischen Ofen und Pesth, — auf welchem Punkte der beiden Städte sie auch immer gewünscht werde, — am zweckmässigsten, durch eine hängende Kettenbrücke bewerkstelligen. Nämlich: Diese Art Brücken lassen unter allen bisher bekannten, die grössten Spannungen zu, und da eine geringere Anzahl Pfeiler hiebei nothwendig ist, hindern sie das Wasser, oder Eis, weit weniger, als was immer für Stein- oder Guss-Eisenbrücken, die näher stehende Pfeiler erfordern. Ferners erheischen sie zwar eine entsprechende, aber doch verhältnissmässig bei weitem keine so bedeutende Höhe der Auffahrt, als die Stein- oder Guss-Eisenbrücken, und sind daher in dieser Hinsicht wohlfeiler. Übrigens müssen die beiden Auffahrten jedenfalls hoch seyn, da den Profilzeichnungen

nach , die Donauufer sehr niedrig liegen. Die Erhöhung dieser , fordert sehr grosse Auslagen , welche sich indessen bedeutend vermindern lassen , wenn man mit zweckmässigen Reinigungsmaschinen , das Flussbett säubert , welches den mir vorliegenden herrlichen Zeichnungen nach zu urtheilen , nicht nur einer sehr grossen Verbesserung fähig ist , sondern sie auch aufs dringendste benöthigt. — Und so wird indem man bedeutende Kosten ersparen kann , zugleich der Gemeinnutzen ausserordentlich gefördert.“

2te *Frage.* ‘Welches ist die längste hängende Kettenbrücke der Welt , und welches die längste Spannung von einem Pfeiler zum andern?’

*Antwort.* “Der Zwischenraum zwischen zwei Brückenpfeilern ist glaub ich , bei keiner jetzt bestehenden Kettenbrücke grösser , als bei der von Menai , deren Spannung 570 Fuss beträgt. Die darauf ruhende Brücke indessen misst nur 542 Fuss.“

“Die Brücke von Hammersmith dagegen hängt in einer Länge von 710 Fuss an Ketten , obwohl die Spannung zwischen den zwei Pfeilern nur 422 Fuss beträgt , sie ist folglich unter allen jetzigen die längste , und misst um 168 Fuss mehr , als der Theil der Brücke von Menai , welcher an Ketten hängt.“

Diese Antwort wird nur dann ganz verständlich wenn man die Pläne der erwähnten beiden Brücken besichtigt, welche wir hier zu unterbreiten die Ehre haben. Die Brücke von Hammersmith hängt nämlich von einem Ufer bis zum andern an Ketten, die von Menai dagegen nur von einem Pfeiler zum andern, und ruht von den Pfeilern an bis zu den Ufern auf Steingewölben.

3<sup>te</sup> *Frage.* 'Welcher Punkt zwischen Ofen und Pesth wäre wohl der geeignetste zur Errichtung einer Brücke?'

*Antwort.* "Es ist schwer, ohne am Orte selbst gewesen zu seyn diese Frage gehörig zu beantworten. Übrigens glaube ich, dass jeder Punkt zwischen den Sectionen A. B. und b. a. hiezu tauglich wäre, vorausgesetzt, dass auch der Grund des Flussbettes zur Ertragung der Fundamente geeignet ist. Weiter unten zu, könnten die im Flusse zu erbauenden Pfeiler Ausgiessungen und Eisschoppungen verursachen, oben aber ist die Donau zu breit, und es würde daher nur überflüssige Kosten machen, dorthin eine Brücke zu bauen."

4<sup>te</sup> *Frage.* 'Liesse sich nicht über die ganze Breite der Donau eine Brücke von einer einzigen Spannung bauen? Wie lang kann wohl ohne Gefahr und unangenehmes Schaukeln eine Spannung seyn?'

*Antwort.* "Man könnte auch über die ganze Donau bei den engern Ufern auf eine



Entfernung von 1000 oder 1200 Fuss, ohne alle Gefahr und unangenehmes Schaukeln eine Spannung machen, doch würde ich lieber eine Brücke von zwei Spannungen anrathen.“

5<sup>te</sup> *Frage*. ‘Wie viele im Wasser befindliche Pfeiler halten Sie für nothwendig, damit eine hängende Brücke ganz sicher sei.’

*Antwort*. ‘Die Zahl der Pfeiler kann einzig durch die Localität mit einiger Richtigkeit bestimmt werden.’

6<sup>te</sup> *Frage*. ‘Glauben Sie nicht, dass das Eis die Pfeiler mit sich reissen würde, da dieses bei uns oft ausserordentlich stark ist, und furchtbare Verheerungen bereitet.’

*Antwort*. ‘Wenn man die Pfeiler zweckmässig baut, werden sie nicht der geringsten Gefahr ausgesetzt seyn, wie stark das Donau-eis auch immer ist.’

7<sup>te</sup> *Frage*. ‘Würden die Pfeiler keine Eisschoppung verursachen, die den Wasserabfluss hemmen und die beiden Städte der Gefahr einer Überschwemmung aussetzen könnte.’

*Antwort*. ‘Da das Wasser und Eis bei C. und D. auch durch das schmalste Flussbett abfliessen muss, und die Breite eines oder zweier Pfeiler verhältnismässig nur sehr gering ist, — so folgt natürlich, dass zwischen A. B. und b. a. wenn auch dort eine Brücke von mehren Pfeilern stünde, das Wasser und

Eis doch noch bedeutend mehr freien Raum hätte, als bei C. D. und daher auf keinen Fall eine ausserordentliche Eisanschoppung und Überschwemmung verursacht werden könnte.“

Näheren Aufschluss verlangend erhielten wir von Mr. Clark die mündliche Erläuterung, dass es nicht rätlich wäre, zwischen den engsten Donaufern bei dem Profile C. D. mehre Pfeiler, oder auch nur einen Pfeiler zu errichten, da diess die Gefahr der Eisanschoppung und daraus entstehenden Überschwemmung ausserordentlich erhöhen würde. Auf unsere Bemerkung aber, dass obwohl die Donau bei C. D. schmaler ist, als zwischen A. B. und b. a. ihr Bett doch eine grössere Tiefe hat, und daher mehr Wasser und Eis ableiten kann, als an jedem andern Punkte, — erwiederte er, dass der Satz hinsichtlich des Wassers selbst wohl richtig sei, weil diess bei einem tiefern Bette sich senckt und Platz'genug gewinnt, bei dem Eise aber der Fall ganz anders ist, da diess grösstentheils auf der Oberfläche des Wassers schwimmt — u. s. w. — Übrigens berief er sich auf seine erste Antwort, wo er ausdrücklich die dringendste Nothwendigkeit der Reinigung des Donaubettes aussprach.

8te *Frage*. ‘Können die Ketten, an welchen die Brücke hängt, nicht reissen?’

*Antwort*. “Wenn die Ketten von dem besten schmiedbaren Eisen verfertigt sind, man sowohl bei dem Materiale, als der Arbeit und den Versuchen die gewöhnlichen Vorsichtsmassregeln anwendet, und diess unter der

stäten Aufsicht von Leuten geschieht, die die Sache verstehen, und die wissen, welche Kraft einer gewissen Last entspricht, so ist auch nicht die mindeste Gefahr vorhanden, dass die Ketten reissen könnten.“

9<sup>te</sup> *Frage*. ‘Sind aber die Pfeiler nicht der Gefahr ausgesetzt umgerissen zu werden oder einzustürzen?’

*Antwort*. ‘Wenn die Pfeiler der Traglast entsprechend, und in jeder andern Rücksicht zweckmässig und mit der gewöhnlichen Vorsicht gebaut sind, so sind sie auch nicht in der mindesten Gefahr umgerissen zu werden, oder einzustürzen.’

Wir können es nicht unterlassen den Löblichen Verein auf den in der 8ten und 9ten Antwort vorkommenden Ausdruck Clarks aufmerksam zu machen, wo er von der Haltbarkeit der Ketten sagt: “if the usual precautionary measures are taken” — und später von den Pfeilern: “if they are built with the usual precautions” was von Wort zu Wort heisst: “Dass die Ketten keiner Gefahr ausgesetzt sind, wenn die üblichen, oder gewöhnlichen Vorsichtsmassregeln bei ihrer Verfertigung angewendet wurden” und “dass die Pfeiler nicht einstürzen, wenn sie mit der gewöhnlichen Vorsicht gebaut sind.” — Diess spricht von einem äusserst entwickelten Künstlergeiste und wahrhaft bewunderungswürdigen mechanischen Esprit de corps, — da in andern Ländern, das Wort *gewöhnlich*, oder *üblich*, etwas ganz anderes, als etwas gut Ausgeführtes und Vollkom-

menes zu bedeuten pflegt, und es wahrhaftig nicht sehr sicher wäre, auf einer hängenden Brücke zu gehen, die bei uns nur mit gewöhnlicher oder üblicher Aufmerksamkeit gebaut wurde, sondern hier das Ausserordentliche und Ungebräuchlichere etwas mehr Muth einflößen dürfte.

*10<sup>te</sup> Frage.* 'Würde denn die natürliche Dehnbarkeit der Ketten, wenn sie auch die Brücke selbst nicht gefährdete, besonders bei stürmischer Witterung nicht etwas Schreckhaftes an sich haben?'

*Antwort.* "Meiner Erfahrung nach glaube ich, die Elasticität der Brücke würde, selbst bei dem ärgsten Sturmwetter zu nichts Schreckhaften Ursache geben."

*11<sup>te</sup> Frage.* 'Könnte man wohl die zu erbauende Brücke in England gegen ähnliche Gefahren assecuriren lassen als z. b.

a. dass das Eis die Pfeiler nicht mit sich reisst?

b. dass die Pfeiler im Wasser, keine ausserordentliche Eisschoppung und damit verbundene Überschwemmung verursachen?

c. dass die Ketten nicht springen?

d. dass die Pfeiler nicht stürzen oder einsinken?

e. dass kein unangenehmes Schaukeln erregt wird?'

*Antwort.* "Ich kenne keine Anstalt, wel-

che gegen die unter a, b, c, d, und e, angeführten Gefahren die Assecuranz übernehme.“

Clark konnte auf diese Frage keine befriedigende Antwort geben. Als Mechaniker interessirt es ihn gar nicht, was die verschiedenen Assecuranz-Anstalten in England für Einrichtungen haben. Wir werden übrigens später auf diese Frage zurückkommen.

12<sup>te</sup> *Frage.* ‘Wie schwer wäre das Eisen, welches zur Ofner-Pesther-Brücke erforderlich ist?’

*Antwort.* ‘Die Last des Eisens wird durch die Länge der Brücke, den Winkel, unter welchem die Ketten hängen, und durch den Umstand bestimmt, auf welche Traglast die Brücke berechnet ist. Es lässt sich daher hierüber so lange durchaus nichts Gewisses sagen, bis der Punct, wo die Brücke hingebaut wird, nicht genau bestimmt ist. Damit aber die Gesellschaft indessen auch, bis die Sache zur vollkommeneren Entwicklung reift, einen Anhaltspunct gewinne, nach dem sie ihre Mitteln bemessen kann, habe ich verschiedene Pläne verfertigt, sammt beiläufiger Berechnung der Kosten, die hier in England zum Bau erforderlich wären.’

13<sup>te</sup> *Frage.* ‘Könnte man nicht das Eisen in Ungarn bereiten?’

*Antwort.* ‘Da ich weder die Beschaffenheit des in Ungarn bereiteten Guss- oder schmiedbaren Eisens kenne, noch weis, welche Verfahrungsart dort angewendet wird, und welche

Vorkehrungen man trifft, um den Kettengliedern und dem übrigen Stangenwerke den Grad der Genauigkeit und Bestimmtheit (accuracy and precision) zu verleihen, der zu einer Hängebücke so unerlässlich nothwendig ist; so ist es mir durchaus unmöglich, hierüber eine bestimmte Meinung abzugeben. Wenn ich übrigenach dem Eisen urtheilen darf, wie es im Allgemeinen auf dem Festlande bereitet wird, so muss ich glauben, dass sich eine Hängebücke nicht ohne bedeutendes Wagniss und grosse Gefahr aus ungrischem Eisen bauen liesse.“

14<sup>te</sup> *Frage.* ‘Aus welchem Eisen würde die Brücke verfertigt, aus Gusseisen oder schmiedbarem Eisen?’

*Antwort.* ‘Die Kettenglieder, Hängestangen, Bolzen, Schrauben u. s. w. müssen schlechterdings aus dem möglich besten schmiedbaren Eisen und zwar unter stäter strengster Aufsicht bereitet und vollkommen probirt, die Gusstheile aber aus dem besten grauen Roheisen verfertigt werden.“

15<sup>te</sup> *Frage.* ‘Wie hoch käme das Eisen nach Tonnen berechnet?’

*Antwort.* ‘Das schmiedbare Eisen käme nach London gestellt auf 24 Pf. St., das Gusseisen aber auf 10 Pf. St. die Tonne.“ \*)

---

\* 1 Pf. Sterling ist beiläufig über 10 fl. C. M., nach unserm Gelde und = 20 Shilling; 1 Sh. = 12 pence.

16<sup>te</sup> *Frage.* 'Wie hoch käme wohl die Ein- und Ausschiffung und der Transport einer Tonne Eisen bis Fiume, sammt der Assecuration?'

*Antwort.* "Auf 1 Pf. 6 Sh. 6 p. die Tonne."

17<sup>te</sup> *Frage.* 'Wie stark ist die Zähigkeit des englischen Eisens?'

*Antwort.* "Ein Quadratzoll neuen englischen Stangeneisens fängt an bei einer Last von 10 bis 12 Tonnen nachzulassen, reisst aber erst bei einer Last von 24 bis 27 Tonnen."

18<sup>te</sup> *Frage.* 'Wie lässt sich die Zähigkeit des Eisens probiren?'

*Antwort.* "Das Eisen lässt sich ganz vollkommen mittelst einer besondern Maschine probiren, die durch gewisse Grade dessen Zähigkeit und Stärke bis es endlich reisst, mit der vollkommensten Genauigkeit anzeigt."

Diese beiden Antworten können nur durch Berücksichtigung der dort gebräuchlichen Eisen-Probirmaschine ganz verständlich werden.

Fortsetzung der Fragen und Antworten am 20ten Octobr. 1832.

19<sup>te</sup> *Frage.* 'Von welcher Breite und Länge müssten die im Wasser zu erbauenden Pfeiler seyn und wie tief müssen sie im Grunde stehen?'

*Antwort.* "Breite, Länge und Tiefe der Pfeiler kann nur durch die Breite der Brücke

selbst, die Länge der Spannungen, die Art des Bettes — und die mögliche Höhe des Wasserstandes und der Eisschoppung bestimmt werden, damit der Durchgang der Schiffe immer frei bleiben, und auch die natürliche Senkung der Ketten berücksichtigt werden könne. Es ist also unmöglich diese Frage genügend zu beantworten, ehe der Ort, wo die Brücke gebaut werden soll, nicht genau bestimmt ist.“

20<sup>te</sup> Frage. ‘Welche Art Stein wird zu den Pfeilern erfordert?’

*Antwort.* ‘Was immer für Stein ist hiezu dienlich, vorausgesetzt, dass er in grosse Blöcke behauen werden, und sowohl die darauf ruhende Schwere tragen als dem Einflusse der Witterung widerstehen kann.“

21<sup>te</sup> Frage. ‘Wie hoch kämen in England die Steine, die man zu solchen Arbeiten verwendet?’

*Antwort.* ‘Der Preis wechselt ihrer Beschaffenheit nach zwischen 2 und 5 Sh. den Quadratfuss, und hiebei ist auch schon die Behauung und die Aufschichtung derselben mit inbegriffen.“

22<sup>te</sup> Frage. ‘Was ist der Arbeitslohn der Handtagwerke in England?’

*Antwort.* ‘Der Preis dieser Arbeiten hängt von der Geschicklichkeit der Arbeiter ab, und ist bald höher bald niedriger.“



Der Maurer erhält gewöhnlichen Tagelohn:

			5 Sh. 6 P. bis 6 Sh. — P.
Ziegelbrenner	— —	5 — — —	5 — — 6
Zimmermann	— —	5 — — —	6 — — 6
Schmid	— —	5 — — —	8 — —
Tagelöhner	— —	2 — 6 —	3 — — 6

*23<sup>te</sup> Frage.* 'Wäre es zur grössern Sicherheit des Ganzen nicht sehr zweckmässig vor den Pfeilern Eisjoche oder sogenannte Eisbrecher zu errichten?'

*Antwort.* "Es wäre überflüssig, da die Pfeiler selbst ohne andere Hülfe das Eis brechen."

*24<sup>te</sup> Frage.* 'Auf welchem Flussbette lassen sich die Pfeiler am besten erbauen?'

*Antwort.* "Die Brückenpfeiler lassen sich am besten auf gutem, gesunden, tiefen Felsen-Lehm- oder Kiesgrunde (gravel) bauen."

*25<sup>te</sup> Frage.* 'Wäre es nicht zweckgemäss die Pfeiler durchaus mit Eisen zu verkleiden, da wir nicht so sehr fürchten, dass sie einstürzen oder zusammenfallen, als vielmehr ein bisschen besorgt sind, ob die Ketten nicht da, wo sie mit den Pfeilern zusammenhängen, etwas nachlassen würden?'

*Antwort.* "Diess ist zur grössern Sicherheit der Pfeiler um so überflüssiger als die Ketten mit den Pfeilern nicht zusammenhängen, was höchst gefährlich wäre, sondern nur

auf ihnen ruhen, damit sie sich frei bewegen können.“

Diese Antwort wird durch die überreichten Pläne noch deutlicher gemacht.

26<sup>te</sup> Frage. 'Könnte das Ganze nicht durch das natürliche Zusammenziehen des Eisens in der Kälte, und dessen grössere Ausdehnung in der Wärme, gefährdet werden?'

Antwort. "Meiner eigenen Erfahrung nach glaube ich nicht, dass der Einfluss von Kälte oder Wärme für das Eisen auch nur im mindesten gefährlich wäre. Meine Erfahrung wird zudem durch die Versuche aufs beste bekräftigt, welche in dieser Hinsicht in Petersburg vorgenommen wurden, wo die gewöhnliche grösste Kälte (mean greatest) 23 Fahrenheit beträgt, (etwas mehr als 24 Reaumur unter dem Gefrierpunct) und doch den zwei Kettenbrücken nicht im mindesten nachtheilig wird, welche dort über den Canal von Fontanka gebaut sind, und deren eine, eine Spannung von 185, die andere von 150 Fuss hat."

Wenn wir die Mechanik der Hängebrücken auch nur aufs oberflächlichste untersuchen, so muss jede Besorgniss in dieser Hinsicht schwinden, da die Ketten vollkommen frei schweben, und so die Brücke ohne alle Gefahr, wenn auch un wahrnehmbar, in der Kälte sich etwas hebt, in der Wärme aber etwas senkt. Diess wird übrigens durch die Pläne selbst am besten anschaulich gemacht.

**27<sup>te</sup> Frage.** 'Wäre das Eisen, der Electricität wegen, bei Gewittern keiner Gefahr ausgesetzt?'

**Antwort.** "Ich habe nie einen solchen Fall erfahren."

In England sind die Gewitter selten, daher wir diese nicht überflüssige Frage durch competente Richter erläutern liessen, auf deren Aeusserungen wir bald kommen werden.

**28<sup>te</sup> Frage.** 'Wäre es nicht unumgänglich nöthig, dass ein praktischer und ausgezeichnet-ter Mechaniker persönlich die Localität von Ofen und Pesth besähe, ehe man den Brückenbau begönne, und wäre es nicht wünschenswerth, dass er der Besichtigung der Eisschoppungen und Ausgiessungen wegen, wenigstens einen Winter dort zubrächte?'

**Antwort.** "Ich glaube jenes Individuum wäre am tauglichsten die Localität zu besichtigen und zu untersuchen, dem die Anfertigung der Pläne übertragen würde, diese lassen sich aber nicht mit der geringsten Genauigkeit ausführen, ohne dass man eine Zeit über an Ort und Stelle selbst Besichtigungen (inspection) vornahm."

**29<sup>te</sup> Frage.** 'Wenn die Errichtung einer eisernen Hängebrücke definitiv beschlossen wäre, würden Sie nicht den Bau auf sich nehmen?'

*Antwort.* "Ich hätte nicht das Mindeste dagegen, diesen Bau auf mich zu nehmen."

30<sup>te</sup> *Frage.* "Wollten Sie uns aber nicht mitterweile auch, bis diess in unserm Lande vollkommen entschieden wird, einige gut ausgearbeitete und in allen ihren Theilen fassliche Pläne verfertigen?"

*Antwort.* "Ja, vorausgesetzt, dass der Bau der Brücke mir anvertraut wird."

Clark versteht hier solche Pläne, wo auch das kleinste Stückchen Eisen u. s. w. mit aller Genauigkeit bezeichnet ist, und deren Bereitung so viele Zeit erfordert, dass kein, von seinem Fache lebender Mechaniker sie verfertigen wird, ohne einigermaßen an der Belohnung für die Mühe des Brückenbaues Antheil zu haben, oder aber sie sich gut bezahlen zu lassen.

Pläne verfertigen lassen ist in England eine äusserst kostspielige Sache — so zwar, dass es beinahe unsern besten Willen übersteigt, und unsere geringen ungrischen Privatmitteln leicht erschöpft. Wir verzichteten daher darauf für diessmal ausserordentlich ausführliche und ausgearbeitete Pläne verfertigen zu lassen, und zwar um so mehr, da weder der Ort der Brücke, ja nicht einmahl das bestimmt war, ob sie wirklich gebaut werden wird, oder nicht. Nachdem wir also, aufrichtig gestanden, den gewissen Nutzen unserer schwer zu ertragenden Opfer nur in ferner Zukunft sahen, so bürdeten wir für den Augenblick unseren geringen Mitteln blos die Bereitung solcher Pläne auf, die wenn auch nur im Allgemeinen, doch über den Gegenstand einen

leidlichen Begriff geben können, — und wie wir glauben — auch wirklich geben.

*31<sup>te</sup> Frage.* ‘Wie hoch käme, Alles mit eingerechnet, eine Hängebrücke, wenn sie bei den Profilen A. B. oder C. D. gebaut würde; wohlgemerkt, nach englischem Preise?’

*Antwort.* ‘Meinen Berechnungen zufolge käme eine, nach meiner ersten Zeichnung zu bauende Brücke in England auf 143,000, nach meinem zweiten Plane auf 151,000, nach dem dritten aber auf 124,761 Pfund Sterling.’

‘Übrigens muss ich doch bemerken, dass diese Berechnungen nur in so fern richtig seyn können, als die Pläne richtig sind, die weit entfert vom Orte selbst hier verfertigt wurden, wo die Verhältnisse des dortigen Landes gänzlich unbekannt sind.’

Wir wünschten desshalb die Berechnungen nach englischen Preisen, da es sich so am besten berechnen lässt, ob die Kosten bei uns, oder in England grösser sind.

*32<sup>te</sup> Frage.* ‘Wie hoch käme wohl jährlich die Conservation einer eisernen Hängebrücke?’

*Antwort.* ‘Diess vermag ich nicht genau zu beantworten, da es von besondern Umständen abhängt; so viel kann ich jedoch erklären, dass die Nachbesserungen an der Brücke von Hammersmith sich in den letzten fünf Jahren

nicht höher, als auf 100 Pfund St. jährlich beliefen.“

Die Brücke von Hammersmith kam beiläufig auf 480,000 fl. C. M. die jährlichen Reparaturen betragen 1000 fl. C. M. folglich nicht mehr als gegen  $\frac{1}{100}$  Procent.

**33<sup>te</sup> Frage.** ‘Gibt es irgend eine Anstalt, welche uns sicher stellt, dass weder die Bau- noch die Erhaltungskosten die angegebenen Summen übersteigen werden?’

**Antwort.** ‘Mir ist von einer solchen Anstalt nichts bewusst.’

Wie wir schon bei der 11t. Frage bemerkten müssen wir auch hier wiederholen, dass wir im Allgemeinen von der Assecuranz, später sprechen werden.

**34<sup>te</sup> Frage.** ‘Wie viel Zeit wäre zum Bau einer Brücke zwischen Ofen und Pesth erforderlich, vom Tage der Übereinkunft an, bis zur vollkommenen Beendigung der ganzen Arbeit?’

**Antwort.** ‘Da ich nicht weis, welche Erleichterungen Ungarn zur Vollbringung einer solchen Arbeit bietet, bin ich nicht wohl im Stande diese Frage zu beantworten; doch glaube ich binnen 3—5 Jahren liesse sich das Ganze wohl beendigen.’

**35<sup>te</sup> Frage.** ‘In welchen Terminen müssten die Zahlungen geleistet werden?’

**Antwort.** ‘Diess würde ganz von der Übereinkunft der Contrahenten abhängen.’

Auf diese Hauptfrage, welche wir auf andern Wegen später in helleres Licht brachten, werden wir noch zurückkommen.

**36<sup>te</sup> Frage.** 'Wäre es nicht zweckgemäßer, wenn wir statt einer Hängebrücke, lieber eine Eisen- oder Stein-Bogenbrücke bauten, da die Winde bei uns manchmal ausserordentlich wüthen, der Verkehr ungemein lebhaft ist, und Wagen und Reiter, jede Aufsicht verachtend und hintergehend, sehr schnell zu fahren und zu reiten pflegen?'

**Antwort.** 'Ich fürchte, dass eine Eisen- oder Stein-Bogenbrücke, da sie mehre Pfeiler erfordert, als eine Kettenbrücke, oft zu schädlichen Eisschoppungen und Ausgiessungen Anlass geben könnte.'

**37<sup>te</sup> Frage.** 'Kettenbrücken sind vielleicht nur dort passend, wo der Verkehr nicht besonders lebhaft ist, wo dieser aber so gross ist wie z. b. zwischen Ofen und Pesth, würde vielleicht die Sicherheit einer Kettenbrücke die Errichtung einer Art Polizei erfordern, die darüber zu wachen hätte, dass die Brücke nicht bis zur Gefährlichkeit erschüttert werde, und die verhinderte, dass nicht über alles Mass hinaus, Menschen oder andere lebende, oder leblose Lasten, zugleich die Brücke beschweren, und sich zu schnell darauf bewegen?'

**Antwort.** 'Hängende Eisenbrücken lassen

sich so fest und sicher bauen, dass ihnen weder die Gewalt des Windes, noch der lebhafteste Verkehr etwas anhaben kann, in welcher Anzahl oder Schnelligkeit Menschen, Thiere, Kutschen und Lastwagen sich auch immer darauf bewegen.“

“Eine ordentliche Polizei wäre übrigens ausserordentlich nützlich, aber nicht der Sicherheit der Brücke, sondern der Vermeidung jedes Excesses, jeder Unordnung und Beschädigung wegen, und nächst anderem auch deshalb um die Brücke von allem Schmutz und Unrath frei, und immer ganz rein zu erhalten.“

38<sup>te</sup> *Frage*. ‘Sind die Eisentheile keiner schnellen Abnützung und Zersetzung ausgesetzt, die der Haltbarkeit der Brücke nachtheilig werden könnten?’

*Antwort*. “Die Eisentheile leiden sehr wenig oder richtiger gar nichts von der Corrosion, da sie durch Unschlitt und andere Mittel gegen die Einwirkung der Luft geschützt sind und nach Umständen zu gewissen Zeiten gefirnisst werden, — was der Erfahrung nach sich als vollkommen genügend bewährte, sie vor jeder Oxidation zu bewahren.

*W. Tierney Clark.*

*Hammersmith 10. Nov. 1832.*



Und diess ist's, was uns Clark auf unsere Fragen erwiederte. Wenn es aber diesen an vollkommener logischer Ordnung fehlt, so möge es der Löbliche Verein dem Umstande zuschreiben, dass wir sie zu zwei verschiedenen Malen stellten und die Antwort darauf auf einmal erfolgte, wir aber, leichterer Übersicht wegen, hier die Antworten von den Fragen nicht trennten, sondern sie aufeinander folgen lassen. Daher kömmt es, dass manchmal nach einer Antwort, welche etwas ablenkt, und zu ganz anderen Erkundigungen Anlass gäbe, eine Frage folgt, die mit den übrigen in keinem Zusammenhange zu stehen scheint und auch sicher nicht an diesem Plaze stünde, wäre es uns möglich gewesen, die Antwort voraus zu sehen, oder hätten wir immer nur eine Frage gestellt, u. s. f. Anderentheils sind aber unsere ganzen Erkundigungen auch darum abgerissen und mangelhaft, weil wir uns der englischen Sprache bedienen mussten, der wir denn doch nicht so ganz mächtig sind; hauptsächlich sind sie aber darum so ausserordentlich unvollkommen, oder wenigstens, wenn wir uns ein bischen entschuldigen dürfen, nicht so erschöpfend als sie seyn müssten weil — und diess erwähnten wir schon einmal und werden es auch später noch erwähnen, — weil wir die ganze Sache blos

auf gut Glück hin unternahmen, und daher weder wir den Muth hatten — wenn man so sagen darf — mit hinlänglichem Pedantism Fragen auf Fragen zu häufen, noch aber Clark bei seinen ungeheuren Geschäften Zeit genug fand, sich viel mit einem Gegenstande abzugeben, der so zu sagen, kaum noch als Embrio existirt. Wir hatten genug zu thun Clark auch nur das Wenige abzugewinnen, was wir hier mittheilen, wie es aus dem Umstande am besten ersichtlich wird, dass wir, obwohl wir ihn unaufhörlich beunruhigten und antrieben, beinahe zwei Monate lang warten mussten, ehe wir die hier unterbreiteten Antworten und Pläne erhalten konnten. Doch indessen auch, bis die Zeit so Manches zur Reife bringt, besitzen wir wenigstens die eigenhändig geschriebene, unsern Gegenstand betreffende Meinung eines Mechanikers, der obwohl zwischen Erfahrungen weder ergraut, noch alt geworden — denn er ist im besten Mannesalter — doch so viel practisches Wissen besitzt als jeder Andere, — was übrigens er selbst wohl nie behauptet, aber während er schweigt seine Werke desto lauter beweisen.

Für unsern Gegenstand ist dies Autograph immer ein kleiner Gewinn, was wir als Lohn unserer geringen Bemühungen anzuführen wagen, da wir hoffen dürfen, dass die Meinung

eines Practikers von so anerkannter Geschicklichkeit diejenigen, welche unser Unternehmen für unausführbar, unser Ziel für hyperbolisch, unsere Bemühungen für Seifenblasen hielten, doch einigermassen darüber verständigen wird können, dass sich, wenn Vaterlandsfreunde sich die Hände biethen und die Kräfte einen, mit reiner Absicht und männlicher Entschlossenheit solche Werke vollführen lassen, von denen der Slave der Vorurtheile nicht einmahl zu träumen wagt. Und wenn selbst die Meinung so ausgezeichnetener Mechaniker kein wahres Gewicht hat, was gilt wohl das Geschwätz all der Kaffeehaus-Klügler, die eine gute Brücke noch gar nicht sahen, oder was die Combinationen der Theorienhelden, die obwohl sie noch nicht einmal einen Steg, oder eine kleine Holzbrücke hergerichteten, gleich mit einer Ofen-Pesther Brücke debütiren wollen, oder aber sie für unausführbar erklären — weil sie beim Baue ins Stocken gerathen würden!

Die Antworten Clarks, welche wir hier dem L. Vereine unterbreiten, haben wir, wenn auch nicht wörtlich, doch unserer Auffassung nach, mit der möglichsten Treue ins Ungrische übertragen, was der L. Verein untersuchen zu lassen beliebe.

Es ist wahr, gegen Clarks Wissen und

Praxis liesse sich einwenden, dass er immer in England arbeitend, wo es im Vergleiche zu unserem Lande beinahe keinen Winter und keinen grossen Fluss gibt — unmöglich wissen kann was ein Fluss, wie die Donau im Winter übt und schafft, und dass daher seine Praxis wenn man so sagen darf “nur englisch nicht ungrisch ist”, diess empfand aber Clark selbst, und als er vor mehren Jahren sammt dem bereits erwähnten Jates, zur Errichtung einer Hängebrücke und mehrer anderer Arbeiten in Petersburg aufgefordert wurde, schickten sie zum Überfluss alsogleich einen Marineofficier, Namens Colcquoun, nach Petersburg, um die dortige Kälte, das Frieren der Newa, den Eisgang, die Ausgiessungen u. s. w. genau kennen zu lernen.

Sein Wissen und seine Praxis ist also in dieser Hinsicht nicht nur englisch, sondern auch russisch — und daher einigermassen auch ungrisch; denn obwohl es bei uns kalt, und unsere Donau gross ist, so ist es doch wahrhaftig auch in Petersburg im Winter nicht warm, und die Newa eben kein Bach.

Da es indessen gut ist, sich in Dingen von Bedeutung das möglich hellste Licht zu verschaffen, so beschränkten wir uns bei unsern Erkundigungen nicht ausschliesslich auf Mr Clark, sondern liessen diesen Gegenstand, wenn auch

nicht so ausführlich, doch wenigstens den Hauptfragen nach auch durch andere Mechaniker prüfen.

Mit Telford \* hatten wir folgende Unterredung.

*Wir.* 'Wir wünschten in Ungarn eine Brücke zu bauen, deren Länge sich vielleicht auf 1600 Fuss erstrecken könnte. Viele von uns halten diess indessen für unmöglich, denn, ihrer Meinung nach, reisst entweder das Eis die Brücke mit sich, oder aber diese verur-

---

\*) Telford ist unter den jetzt lebenden Mechanikern der älteste Practiker. Alle Theile Englands weisen Denkmäler seiner Geschicklichkeit auf. Er baute mehre hundert Brücken und Wasserleitungen, — und wenn wir nicht zu allererst mit ihm in Verbindung traten, so geschah es weil er, obwohl kräftig und gesund, doch schon ein bischen alt ist — 76 Jahre — folglich wenn er auch einen Brückenplan fertigste, doch kaum von England aus, die Ausführung in einem so weit entfernten Lande leiten könnte. Unserer Meinung nach ist es aber eine *conditio sine qua non*, dass derjenige, der den Plan bereitet, wer es immer sei, auch die Leitung des Baues selbst führe, — da in solchen Dingen Einheit, Uebereinstimmung nothwendig ist. Andererseits aber lässt sich nicht läugnen, dass so wie wir in Vielem geschickter sind, als unsere Väter, und unsere Kinder uns wieder übertreffen werden, dass eben so sich auch in England junge Mechaniker finden, die ihre Kunst und ihre Erfahrung von dem Punkte aus begannen, auf welchen die Alten sie brachten und daher im Stande sind, durch ihre Fähigkeiten Alles in Schatten zu stellen, was England bisher von seinen älteren Mechanikern besitzt.

sacht Eisschoppungen und Ueberschwemmungen. Was halten Sie davon?"

*Er.* "Es ist schwer, ohne von der Localität Kenntniss zu haben, hierauf mit einem Male zu antworten. Aber welche Tiefe, welchen Grund hat wohl der Fluss?"

*Wir.* "Die Tiefe beträgt 5 — 6 Klafter, der Grund ist aber grösstentheils Sand."

*Er.* "Die Tiefe wäre gering, aber der Sand! der Sand! das ist ein grosses Uebel."

*Wir.* "Und warum? Lässt es sich nicht besiegen?"

*Er.* "Wie nicht — wir wissen schon solchen Umständen abzuhelfen — aber Felsen oder Lehm wäre doch besser. Uebrigens braucht man sich vor dem Eise oder den Ueberschwemmungen nicht im mindesten zu fürchten, besonders wenn die Brückenpfeiler recht weit von einander stehen."

*Wir.* "Welche Art Brücken würden Sie uns anrathen, und welche Spannung wäre die weiteste und zugleich gefahrloseste?"

*Er.* "Diess wird Alles durch die örtliche Lage und andere Umstände bestimmt. Die hängenden Eisenbrücken lassen die weitesten Spannungen zu. Ich habe für die Stadt Glasgow den Plan zu einer Brücke mit einer Spannung von 1000 Fuss gemacht. Aber Bogen von 500 — 600

Fuss, oder von der Länge wie die bei der Brücke von Menai, welche ich baute, sind die zweckmässigsten. Diese Brückenpfeiler z. B. würden sich um das Eis, welches ihre Flüsse haben, nicht viel kümmern, sondern es ver-spotten (they would laugh at them.)”

“Was das Eis anbelangt, habe ich sehr viel Erfahrung, da ich in Schottland viele Brücken baute, und zwar an Orten, wo die Sache sowohl durch die reissenden Gewässer als die Last des Eises, sehr erschwert wird. — Doch glauben Sie mir, meine Herren, Unmöglichkeiten gibt es in solchen Dingen jetzt schon nirgend anders mehr, als in den Vorurtheilen der Menschen, denen sie knechtisch fröhnen, und die abzulegen und auf den Weg des Wahren überzutreten, sie nicht im Stande sind.”

*Wir.* ‘Als wir auf ihrer Brücke von Menai waren, fühlten wir durchaus kein besonderes Schaukeln, als mehrere Menschen, Wagen, Pferde u. s. w. sich unordentlich darauf bewegten; einmal aber trabten nur 6 Menschen, schnell, jedoch sehr gleichmässig darüber und wahrhaftig da schaukelte sie ein wenig. Wäre diess Schwanken zwischen Ofen und Pesth nicht weit grösser, wo der Verkehr so ausserordentlich lebhaft, und das Wasser viel breiter ist, als das schmale Gewässer von Menai?’”

Telford baute die wahrhaft bewunderungswürdige

Brücke von Menai. Die Pfeiler, an welchen diese Brücke hängt, sind 100 Fuss hoch. Das Ganze wird durch die Zeichnung versinnlicht, welche wir hier beizufügen die Ehre haben.

*Er.* "Wenn die Brücke auch ein bischen schwankt, so schadet das gar nichts und ist durchaus nicht gefährlich; so dass sich auch zwischen Ofen und Pesth, wie lebhaft der Verkehr auch immer sei, keine sicherere Brücke errichten lässt. Wollen die Herren aber durchaus nicht geschaukelt werden, nun so bauen Sie eine Brücke von Gusseisen, mit 3 Pfeilern im Strome, jeden zu 400 Fuss, die wird nicht schwanken, sondern auch dann noch stehen, wenn schon die halbe Welt zusammenstürzt. Die 3 Pfeiler würden auf keinen Fall mehr als 75 Fuss Raum im Strombette einnehmen, und während selbst der stärkste Eistrieb sie nicht erschüttern könnte, würden sie in einem so breiten Wasser, wie Sie es angeben, auch keine besondere Ueberschwemmung verursachen. — Ob Ihnen übrigens Geld genug zum Bau einer solchen Brücke zu Gebote steht, ist eine andere Frage, die ich nicht beantworten kann. Ich beschränke mich also bloss auf die Bemerkung, dass eine solche Brücke von Gusseisen und auf Bogen, wenigstens doppelt so kostspielig ist, als eine an Ketten hängende, da zu dieser verhältnissmässig wenigere und in Be-



zug auf die Arbeit weit wohlfeilere Pfeiler erfordert werden als zu jener. Die Brücke von Menai kam nicht viel höher als auf 70,000 Pf.“

*Wir.* ‘Erfordert die Conservation der genannten Brücke viele Auslagen?’

*Er.* “Sie erfordert nichts anders, als zuweilen einen frischen Anstrich. Die Pfeiler sind hohl, damit man bei ihrem Baue auch von innen sehen kann, wie die Steine auf einander passen u. s. w.“

Und diess war unsere Unterredung mit Telford. Nachdem es ihm aber an Zeit fehlte, denn uns hätte es nicht daran gemangelt — auf unsere Fragen schriftlich zu antworten, machten wir ihn vor diesem Gespräche noch mit aller Schiklichkeit, aber doch offen darauf aufmerksam, dass wir uns in unsrem Berichte auf ihn als auf eine grosse Autorität berufen würden, und er daher bereit seyn möge, jedes seiner Worte vertreten zu können, denn wie er sich auch immer äussere, so werden wir es gewiss zu Papier bringen und einberichten. Er billigte diess vollkommen, — und so sehen wir uns im Stande, dem Löblichen Vereine zur Beruhigung, Telfords Meinung authentisch zu übergeben, da wir die Aechtheit sowohl unserer Fragen als seiner Antworten verbürgen können, was unserer Meinung nach für die Förderung unseres Unternehmens

kein kleiner Gewinn ist, indem in den Hauptfragen: ob nämlich das Eis die Pfeiler nicht mit sich reisse, oder diese keine besondere Ueberschwemmung verursachen, Telford und Clark ganz übereinstimmen, die Meinung zweier so practischer Mechaniker aber, von nicht geringem Gewichte ist.

Wir gaben uns jedoch mit allem diesen noch nicht zufrieden, sondern wollten auch die Erfahrungen solcher Personen benützen, die Länder bewohnen, wo der Winter streng ist und wo auch Flüsse, wie unsere Donau, vorhanden sind, daher wir uns zu Liverpool mit dem Consul der vereinigten Staaten, Hrn. Ogden, der ein practischer Mechaniker ist, in Berührung setzten.

Nach allseitigen Unterredungen, welche bloss zu dem Resultate führten, dass zwischen Ofen und Pesth eine Brücke gebaut werden kann, obwohl das Unternehmen verwickelt und schwer auszuführen ist, richteten wir endlich einige schriftliche Fragen an den Consul, die wir, sammt seiner in Briefform gegebenen Antwort hier so einreichen, wie wir sie stellten, und von ihm erhielten.

#### Unsere Fragen:

Nachdem das Clima von Ungarn, mit dem der nördlichen Theile der vereinigten Staaten, viele Aehnlichkeit hat, und auch die Natur der

dortigen Flüsse mit der unserer Donau einigermassen übereinstimmt, welche Brücke würden Sie wohl zur steten Verbindung zwischen Ofen und Pesth, welche beiden Städte beinahe 1600 Fuss von einander entfernt sind, für die zweckmässigste halten?

Da wir nicht wussten in welcher Gegend der beiden Städte, die Brücke gebaut werden würde, gaben wir lieber eine grössere Entfernung an. Bei einer geringern ist die Aufgabe leichter. An dem Orte wo die jetzige Schiffbrücke steht, ist die Donau bloß 1248 Fuss breit.

Glauben Sie nicht, dass die im Wasser befindlichen Pfeiler dem Eise sehr ausgesetzt wären, und fortgerissen werden könnten? Welche Erfahrungen machten in dieser Hinsicht die Amerikaner?

Was lehrt die Erfahrung Amerikas darüber, ob die Pfeiler nicht das Eis hemmen, und Eisschoppungen verursachen, aus welchen ausserordentliche und gefährliche Überschwemmungen entstehen?

Welches sind die längsten und vollkommensten Steinbrücken mit Pfeilern in Amerika?

Glauben Sie, dass Eisenbrücken dem Blize ausgesetzt seien? Und ist es wahr, dass sie aus dieser Rücksicht in Amerika nicht sehr beliebt sind?

Wie gross kann eine vollkommen sichere Spannung seyn?

Was ist die Ursache, dass die amerikanischen Brücken gewöhnlich von Holz und nicht von Eisen gebaut werden?

Ogden's Antwort.

Wenn gutes Holz wohlfeil und leicht zu bekommen ist, so glaube ich, dass Brücken von hölzernen Bogen auf Steinpfeilern, und mit steinernen Auffahrten, vor allen andern aus was immer für einem Materiale erbauten, die meisten Vorzüge besitzen. Eine solche Brücke wurde vor beiläufig 30 Jahren bei Trenton über den Delaware gebaut, und besteht jetzt noch in grösster Vollkommenheit. Diese Brücke ist nach den Principien der Hängebrücken errichtet, und hat Bogenweiten von beinahe 200 Fuss. — Jedes Stück derselben ist herauszunehmen, so dass sie leicht fortwährend in gutem Zustande erhalten werden kann, indem man statt der beschädigten Theile neue einsetzt. Im Frühjahre, wenn das Wasser steigt und die Eisdecke sprengt, sind die Pfeiler dem Andränge des Eises ausserordentlich ausgesetzt, den sie indessen bisher so siegreich bestanden, — dass man in dieser Hinsicht schon allgemein beruhigt ist.

Herr Ogden beschreibt die Delawarebrücke mit allen ihren Einzelheiten, was wir blos darum aus unserm Berichte wegliessen, da wir die Ehre haben den Plan der Delaware-Brücke sammt dem Ori-

ginalbriefe des Herrn Ogden dem Löblichen Vereine hier zu unterbreiten.

In Beantwortung auf die zweite, dritte, und vierte Frage erkläre ich, dass ein Wegreissen der Pfeiler durch das Eis durchaus nicht zu fürchten ist, wenn diese aus gutem und zweckmässigem Materiale gebaut sind, unter welchem es kein besseres gibt, als Granit. Unsere amerikanischen Flüsse sind wahrscheinlich stärkeren Eisschoppungen und Überschwemmungen ausgesetzt als die Donau, und die Erfahrung lehrte doch, dass sich solche Pfeiler mit aller Sicherheit im Strombette bauen lassen, die zwar stark genug wären, dem ganzen Andrang, der vollen Wuth des Eises zu trotzen, doch ihres geringen Umfanges wegen das Eis nicht im mindesten in seinem Zuge hindern, und folglich in nichts eine grössere Überschwemmung verursachen.

Jedermann weis wie viele grosse Flüsse Amerika zählt, ja dass es beinahe die grössten der Welt besitzt, und doch glaube ich, gibt es kaum einen mehr, welcher nicht schon mit einer stehenden Brücke versehen wäre! Ich könnte leicht zwanzig Brücken aufzählen, die alle von Holz und zwar nach verschiedenen, aber doch richtigen Principien gebaut sind; für ein Gewässer wie die Donau wüsste ich indessen keine zweckmässigere als die

erwähnte Delaware, oder eine ähnliche wie die unter dem Namen Permanent Bridge bekannte Brücke zu Philadelphia.

Gegen den Blitz halte ich eine Eisenbrücke eben so gesichert als jede, von was immer für einem andern Materiale erbaute, denn durch einen einzigen Eisendraht, der von der Brücke ins Wasser führt, könnte jede Electricität ganz unschädlich abgeleitet werden.

Ich bin nicht ganz vorbereitet die Frage: welche Spannung Brücken mit hölzernen Bogen zulassen zu beantworten, doch glaube ich die Weite könnte dieselbe, wie bei Eisenbrücken seyn.

Die Holzbrücken aber kamen wahrscheinlich besonders ihrer ausserordentlichen Wohlfeilheit wegen gleich anfangs in Amerika in so allgemeine Aufnahme, und da sich ihre vollkommene Zweckmässigkeit durch die Erfahrung immer mehr bewährte, so finden sich auch jetzt noch unter 100 Brücken über grössere Gewässer, 99 mit Holzbogen. Übrigens bin ich gewiss, "je mehr Aufklärung Sie sich über diesen Gegenstand verschaffen, desto stärker werden Sie sich überzeugen, dass zur Erreichung ihres Zweckes entweder eine Hängebrücke wie die über die Meerenge von Menai oder aber eine nach Art der amerikanischen mit Holzbogen versehene, die beste ist." Diese

letztere verdient hauptsächlich des beinahe um die Hälfte geringern Preises wegen, dann auch deshalb den Vorzug, dass sie nicht schaukelt, wodurch schon in mehreren Fällen die Brücken zu Grunde gingen.

Uebrigens empfehle ich Ihnen: "Betrachten Sie in Amerika an Ort und Stelle selbst, was schon in dieser Hinsicht geleistet wurde, von wo Sie dann leicht solche Mechaniker mit sich nehmen können, die den Bau einer Ofner-Pesther - Brücke gern übernehmen und auch vollkommen zu Stande bringen werden.

Liverpool 27. Octob. 1832.

Fra. B. Ogden.

Am 3<sup>ten</sup> November wandten wir uns wieder mit folgenden Fragen an Herrn Ogden:

Wer trägt in Amerika die Kosten des Brückenbaues — die Regierung oder Gesellschaften?

Und wenn die Regierung, auf welche Weise werden die Kosten auf das Publicum vertheilt?

Wenn der Bau aber Gesellschaften anvertraut wird, wie erhalten diese ihre ausgelegten Gelder zurück?

Wird ihnen nicht vielleicht das Recht übertragen auf gewisse Jahre oder auf immer von Jedermann Zoll abzunehmen? Und gibt es eine Brücke in den vereinigten Staaten, wo Niemand Zoll zahlt?

Werfen im Allgemeinen die Brückenactien Gewinn ab?

Wie viele steinerne Pfeiler hat die Delaware-Brücke, welche Weite hat ihre Spannung — wie hoch kam ihre Errichtung?

Gibt es polizeiliche Gesetze, welche z. B. für die Sicherheit der Permanent Bridge zu Philadelphia dadurch sorgen, dass nur eine gewisse Zahl von Menschen, Thieren oder Wagen, zugleich auf die Brücke gelassen wird? Darf man auf der Brücke auch schnell reiten und fahren, oder bloss langsam?

Worauf er diess erwiederte:

“In den vereinigten Staaten werden Brücken, wie die hier in Rede stehenden, durchgängig von Gesellschaften oder einzelnen Privaten errichtet. Es wird ein Gesetz erlassen, welches den Erbauern das Recht ertheilt, dem Publicum einen gewissen Brückenzoll aufzulegen, der Capital, Interessen und die Kosten zur Conservation der Brücke decken muss. Ausserdem nimmt das Gesetz die Erbauer gegen alle Unordnung oder Ausschweifung in Schutz, und gibt ihnen auch Macht, Jedermann zur Beobachtung der Verfügungen anzuhalten, so dass Niemand, sei es mit Willen, oder durch zu grosse Belastung, oder schnelle Bewegung, der Brücke irgend einen Schaden zufügen kann, ohne in schwere Strafe zu ver-



fallen. Nachdem ferner die Brücken schnell verderben und daher unaufhörlicher und kostspieliger Nachbesserungen bedürfen, andererseits aber die Brückentariffe so berechnet sind, dass sie den Erbauern keinen übertriebenen, sondern nur einen gebührenden Gewinn abwerfen, so pflegt ihnen das Brückenrecht auf immer oder doch auf sehr lange Zeit von der Regierung übergeben zu werden.“

“Brücken, welche eine lebhaft Passage haben, werden für gute Capitalien gehalten. Nachdem aber nicht der Gewinn, sondern die erhöhte allgemeine Bequemlichkeit der Hauptzweck ist, so werden 7 Procent jährlichen Gewinnstes für hinlänglich erachtet, und diess ist im Allgemeinen der gewöhnliche Nutzen der Erbauer.“

Zugleich versprach uns Hr. Ogden mehrere Pläne von amerikanischen Brücken, so wie Angaben über die Baukosten, und auch die Verfügungen aus Amerika kommen zu lassen, wodurch die Erbauer gesetzlich sicher gestellt werden; und nachdem er mit der grössten Gefälligkeit auch in seinen übrigen, andere Gegenstände betreffenden Briefen seine Kräfte und seine Dienstbereitwilligkeit angeboten hatte, schloss er seine Zeilen mit der Aufmunterung: “Wir möchten getrost dem Genius unserer Nationalität vertrauen, wenn

wir gegen ihn nicht treulos handeln, wird gewiss auch unserem Vaterlande der Tag anbrechen, dessen wohlthuende Strahlen viel Grosses und Herrliches beleuchten werden.“

In Liverpool besprachen wir uns auch mit mehreren andern Mechanikern über unsere Angelegenheit. Unter diesen war auch Mr. Jesse Hartley — der im Fache der Stein- und Eisenbogen-Brücken, ein ausgezeichnete Practiker ist. — Obwohl er die Gewalt des Eises nicht verachtet, so hält er sie doch nicht für so ausserordentlich, dass zweckmässig erbaute Pfeiler ihr nicht mit vollkommener Sicherheit widerstehen könnten. Dass die Pfeiler Ueberschwemmungen verursachen, fürchtet er nur da, wo sie in die Verengung des Stromes gebaut werden, oder so dicht an einander gereiht und niedrig sind, dass sie, indem die ganze Last des ausgiessenden Wassers und der andrängenden Eisschollen auf ihnen ruht, die Brücke, wenn nicht verwüsten, doch zu einem wahren Querdamme machen. Gegen hängende Kettenbrücken zog er dagegen mit aller Leidenschaftlichkeit los, worin ihm ein amerikanischer Mechaniker, den wir später in London aufsuchten, einigermassen beistimmte. Es war diess Mr. Lemuel W. Wright, ein sehr junger aber geschickter Mensch, der unseres Wissens noch nie etwas baute, aber ein äusserst merk-

würdiges Modell einer Eisenbrücke mit Bogen verfertigte, welches wir mit aller Aufmerksamkeit untersuchten und das, in so fern wir es zu beurtheilen im Stande sind, wohl combinirt und auf gute und einfache Principien gegründet schien. Das Urtheil der englischen Gelehrten und Mechaniker war aber sehr abweichend, so dass, wie man allgemein sagte, unter andern Davis Gilbers Esq. und Meridith, billigend, der berühmte Steevenson aber sich verwerfend darüber äusserten.

Hartley erklärte das Schwanken der Hängebrücken für unendlich gefährlich, so dass seiner Behauptung nach, selbst die kleinste Last, die Ketten aus ihrem Schwerpunkte heben könnte. — Aus dieser Ursache hält er Brücken aus Gusseisen mit Bogen von 300 Fuss Weite für die einzigen, welche für einen Fluss wie die Donau, passend wären. Wright verwirft ebenfalls des Schwankens wegen die Hängebrücken. Wenn sie nicht schwankten, o dann! — sagt er — wären sie unter allen Brücken die vollkommensten, denn sie lassen sich beinahe über jede Entfernung bauen und sind verhältnissmässig äusserst wohlfeil. Da indessen das Schwanken nie ganz zu vermeiden oder wenigstens das “Wie” bis jetzt noch nicht bekannt ist, so sind sie durchaus nicht sicher. — Seiner Meinung nach wäre eine

nach seinem Modelle, auf Bogen von 600 bis 700 Fuss Weite erbaute Brücke, die möglichst zweckmässigste — die Wuth des Eises und die Ueberschwemmungen fürchtet er nicht im geringsten; und beruft sich hierin statt aller unnützer Wortverschwendung auf die vielen amerikanischen Brücken, welche schon seit 40 bis 50 Jahren sicher, unerschüttert, und hinsichtlich der Ueberschwemmung ohne allen Nachtheil bestehen.

James Walker, einer der practischesten Mechaniker und Brückenerbauer war endlich derjenige, mit dem wir seiner ungeheuern Beschäftigungen wegen, am spätesten, und bei unserem diessmaligen Aufenthalte in England zu allerletzt zusammen trafen. Ein bestimmtes Urtheil haben wir von ihm nicht erhalten, — nachdem wir aber unsere Donau-Pläne bei ihm liessen, erwarten wir es jeden Augenblick. — In so fern wir jedoch Gelegenheit hatten uns bei diesem Mechaniker mündlich zu erkundigen, glauben wir, dass er Bogen-Brücken von Gusseisen, oder wenn unsere Mitteln solche nicht zuliessen, hölzerne Bogenbrücken anrathen wird. — Hinsichtlich der Sicherheit der Pfeiler, wenn sie mit Einsicht und Geschicklichkeit gebaut sind, stimmt er übrigens vollkommen mit den bereits genannten Mechanikern, so wie auch darin überein, dass sie keine

ausserordentliche Überschwemmung verursachen, wenn sie entfernt und hoch genug sind.

In mechanischer Hinsicht ist also wie es scheint, keine wahre Schwierigkeit vorhanden, nachdem über die zwei Hauptfragen, nämlich: "ob die Pfeiler nicht mitgerissen werden, oder, geschieht auch diess nicht, doch Überschwemmungen verursachen," alle die englischen und amerikanischen Mechaniker einerlei Ansicht sind, welche wir um ihre Meinung angingen, deren Einige wir hier erwähnten und die uns einstimmig über diese Punkte beruhigend antworteten, obwohl sie über die Art der zu erbauenden Brücken ganz verschiedener Meinung sind. — Und wirklich wenn wir den Bau und die Beschaffenheit unserer bestehenden Brücken betrachten, z. b. der Dresdner, Prager, Linzer, Wiener-Tabor und der Esseker Brücke, so ist unmöglich nicht überzeugt zu werden, dass auch zwischen Ofen und Pesth eine Brücke, mit einem, zwei, ja dreien — 4—5 Klafter breiten Pfeilern mit aller Sicherheit bestehen kann, ohne eine ausserordentliche Überschwemmung zu verursachen. Die Dresdner, Prager, und Linzer Brücke, werden nämlich bei höherem Wasser fast zu wahren Sperren, da ihre Pfeiler sehr dicht nebeneinander stehen und niedrig sind und daher dem Wasser oder Eise kaum Platz zum Abfliessen

gönnen; und dennoch geschieht es nicht oft, dass diese umgestürzt werden oder Überschwemmungen verursachen. Ihr Bau ist aber ausserordentlich fehlerhaft und vorzüglich verursacht ihre unverhältnissmässige Stärke oder vielmehr ihre zu grosse Tiefe, ihre Schwäche, da sie so zu sagen, keinen Durchfluss gestatten, und daher die ganze Last des Wassers und Eises ertragen müssen. Die Dresdner, und Prager Brücke steht unseres Wissens schon eine Reihe von Jahren unerschüttert, die Linzer aber, es ist wahr, hat vor mehreren Jahren bedeutend gelitten, und wenn wir nicht irren, wurden sogar mehre ihrer Bogen vom Eise gesprengt. Ist es aber ein Wunder, und nicht vielmehr ganz natürlich, dass viele sogenannte "gute Brücken" durch Überschwemmung und Eisgang selbst in solchen Gewässern beschädigt werden, die bei weitem nicht so stark und mächtig sind wie die Donau, woraus dann schlechterdings solche allgemein gebrauchte Urtheilsschlüsse entstehen müssen, wie: "Dieses kleine Wasser schon hat die gute, feste Brücke verdorben, die Jahrhunderten zu trotzen schien; es ist also unmöglich über die hundertmahl stärkere Donau eine Brücke zu bauen." Untersuchen wir aber nur, was diese gute Brücke war, und wir werden finden, sie sei nichts anderes gewesen, als die ungeschickte Aufhäu-

fung vieler und vielleicht grosser Steine, das ist, die Aufschichtung zu so niedrigen Gewölben, dass sie für Wasser und Eis ein um desto grösseres Hinderniss wurden, je höher diese stiegen. Die niedrigen Pfeiler nämlich gönnen dadurch, dass sie sich zu beiden Seiten in Bogen schwingen mit jedem Zoll um den das Eis oder Wasser steigt, immer weniger Raum, und lassen daher gerade dann am wenigsten Eis oder Wasser durch, wann es am allernothwendigsten wäre, bis endlich nicht selten, wie es auch mit der Linzer Brücke ging, das Eis sich unter den niedern, den freien Abfluss hindernden Wölbungen aufthürmt und sie emporsprengt, wozu inverse, eben so wenig Kraft gehört, als viel erfordert wird, um eine Wölbung von oben herab einzubrechen. — Und sieh da, die Brücke ist dahin, — und die gewöhnliche Phrase "es ist unmöglich über die Donau eine Brücke zu bauen" erhält das Bürgerrecht. Nach einem so veralteten fehlervollen Plane war auch die frühere Londner Brücke gebaut, welche bei Hochwassern in dem Verhältniss von 80: 100 nichts anders war, als eine Sperre gegen den Strom, und nur in einer Öffnung von 20: 100 dem Wasser freien Lauf liess. Und die Wiener Taborbrücke, nach welchen Principien (?) ist denn die gebaut? Mit unbehilflichen Maschinen werden einzelne Stämme in

das Flussbett geschlagen, die oft auch noch aneinander geplattet sind, da sie sonst nicht bis auf den von Wirbeln ausgewaschenen Grund reichen würden u. s. w. Und selbst ein so überaus schwaches Werk dauert mehre Jahre — wie denn auch die Esseker Holzbrücke schon seit beinahe 9 Jahren unerschüttert steht, obwohl ihre Joche nur auf 13 Klafter von einander entfernt, und daher dem Eisabflusse ausserordentlich hinderlich sind.

Denken wir uns jetzt z. B. zwischen den Sectionen A. B. und b. a. 5 Pfeiler von 4 Klafter Dicke und solcher Höhe, dass sie dem möglich höchsten Wasser oder Eise bloß eine 4 Klafter breite Fläche entgegenstellen. Wie viel Raum entziehen wir also dem freien Strombette der Donau? 20 Klafter! — Nehmen wir also die dortige Strombreite zu 260 Klafter an, so bleibt dem Eise und Wasser noch immer ein freier Raum von 240 Klaftern. An die Pfeiler können wir aber sowohl eiserne Kettenbrücken hängen, als Holz oder Eisenbogen spannen, da eine Spannung von 40 Klaftern, beinahe gar keinem Schwanken ausgesetzt ist, auf eine solche Entfernung aber, sich sowohl eiserne als hölzerne Bogen ganz leicht ziehen lassen. — Denken wir uns dies, und vergessen wir nicht, dass sich das ganze Donaeis bei der Section C. D. wo die Breite



nur 170 Klafter ist, durchdrängen muss, und folglich unter unserer Brücke, um 70 Klafter mehr Raum hat, als dort; vergleichen wir ferner unsere fest, und zur Ertragung grösserer Lasten länglich gebauten geraden und hohen Pfeiler, mit den gegen oben zu unverhältnissmässig dicken, kurzen Stützen der Dresdner, Prager, Linzer, oder gar mit den zitternden, nahe stehenden Storchfüssen der Wiener-Tabor oder der Esseker Brücke; erinnern wir uns endlich, dass die Dresdner und Prager Brücken, trotz aller ihrer Fehler seit mehren Jahrhunderten unerschüttert stehen, — und selbst die Linzer, ja sogar die Taborbrücke einigermassen dem Eise Trotz bietet und mit seiner Macht ringt; combiniren wir diess Alles nur ein wenig, und wir werden uns zum eignen Troste sagen können, dass unserem Wunsche, Ofen und Pesth durch eine stehende Brücke zu verbinden, gar kein unüberwindliches physisches Hinderniss im Wege steht. Obwohl nämlich die Donau zwischen Ofen und Pesth unläugbar weit mächtiger ist, als bei Wien oder Linz, die Elbe bei Dresden, die Prager Moldau, die Esseker Drau, — so folgt doch Wasser und Eis überall, wo das Clima nicht sehr verschieden ist, demselben Gesetze, und die jetzigen Mechaniker besitzen die Kunst, einer Brücke durch zweckmässige und nicht

im Wege stehende Pfeiler gegen die Macht der Pesther Donau hundertmal mehr Sicherheit zu geben als die Dresdner oder die Prager besitzt; hundertmal ist aber unsere Donau nicht stärker als die Elbe oder die Moldau. Wenn also dort nach so fehlerhaften Principien errichtete Pfeiler unerschüttert blieben, so können auch bei uns nach guten Principien erbaute ungefährdet stehen.

Falls aber selbst bei 260 Klafter Breite sogar 20 Klafter entzogenen Raumes schon Ueberschwemmung verursachen sollten, so errichten wir nur 4 Pfeiler — die bloss 16 Klafter Raum erfordern. — Sollte aber auch diess Besorgnisse erregen, so bauen wir dem 3ten Plane Clarks nach — nur einen einzigen aber etwas stärkeren Pfeiler, und entziehen wir der ganzen Donau nur 7 Klafter freien Raumes. Löblicher Verein! werden wir da wohl im ganzen Lande auch nur einen einzigen Denker finden, der behaupten würde, dass sich die ganze Last der Donau und des Eises bei diesem einen Pfeiler zusammensammeln, und ihn umstürzen, und das Eis — denn freilich es hat ja weder links noch rechts Platz! lieber eigensinnig an diesen einen Pfeiler sich hängen als weiter schwimmen, und daher die beiden Städte unter Wasser setzen wird? Würden wir wohl in unserm Lande einen so entschiedenen

Gegner finden? Wir hoffen: Nein! Und so kommen wir wieder auf unsere Behauptung zurück: dass es in mechanischer Hinsicht kein unüberwindliches Hinderniss gegen unsern Wunsch gibt; ja wir wagen noch beizufügen, dass es in mechanischer Hinsicht gar keinen begründeten Einwurf geben kann, da sich die Hängebrücke sogar mit einem einzigen Pfeiler mit voller Sicherheit errichten lässt.

Welche Brücke aber, unsern Verhältnissen nach, das ist für unsere Donau und unsere Geldmittel die vollkommenste wäre, ist wieder eine andere Frage. Hinsichtlich derselben wagen wir es, unsere ergebene Meinung dem Löblichen Vereine hier in grösster Allgemeinheit zu unterbreiten, nicht als wenn wir auch nur im mindesten dem Urtheile der Gesellschaft vorgreifen wollten, sondern bloss, weil wir mehre Monate über, grösstentheils nur mit diesem Gegenstande und Besichtigung vieler und verschiedenartiger Brücken beschäftigt, die Hoffnung hegen dem L. Vereine nicht sehr zur Last zu fallen, wenn wir offenherzig unsere Ansicht mittheilen.

Auf steinerne Bogenbrücken so glauben wir, müssen wir verzichten, denn wenn wir auch die ausserordentlichsten Geldmittel hätten, so würden sie doch nie für unsere Donau passen, da die erforderliche grosse Anzahl der Pfeiler,

ihre verhältnissmässig geringe Höhe, und die Flachheit der Ufer unausbleiblich ausserordentliche Ueberschwemmungen verursachen dürften. Die steinerne Brücke, welche den grössten Bogen hat, befindet sich unseres Wissens in England in Chester über den Dee; der Bogen misst 200 englische Fuss. Die bekannte und von Vielen als Wunder angestaunte Rialto-Brücke zu Venedig, hat nach Ersch und Gruber nur Bogen von 90 Fuss. Nachdem aber die Donau zwischen Ofen und Pesth bei A. B. und b. a. 260 Klafter breit ist, so müssten nach dem Muster der Chester Brücke 6 dicke Pfeiler im Flusse errichtet werden, und die Brücke eine solche Höhe haben, dass die beiden Auffahrten beinahe eben so lang wären als die Brücke selbst. — Diess geht aus der Combination des Chester Brückenplans, den wir mitbrachten, recht klar hervor — so wie zugleich auch das, dass solche Brücken wahrhaftig für unsere beiden Städte nicht taugen.

Im Vorübergehen sind wir so frei aufmerksam zu machen, dass wir vor allen andern den Grundsatz definitiv aufstellen sollten, unsern Landsleuten nie eine Art Brücken anzurathen, die noch nirgend existirt; denn sonst könnte es leicht geschehen, dass mit blossen Experimenten Zeit und Geld verloren ginge, und die erfolglosen Versuche das Sehnen nach Hervor-

bringungen, oder vielmehr diesen "Schöpfergeist" wieder auf Jahrhunderte zurück drängten, welcher die schönste Zierde der Nationen ist. Im Modelle ist gar Vieles sehr richtig, was sich im Grossen ganz anders zeigt und folglich lässt sich, besonders bei einem so wichtigen Gegenstande, als eine stehende Ofner-Pesther Brücke ist, nichts Vernünftigeres und Besseres thun, als gepanzert gegen jede Theorie, geradezu die Bahn der Praxis zu betreten, und statt dass wir für Andere probiren und versuchen sollten, lieber die Erfahrungen Anderer für uns zu benützen. Hier lässt sich noch beifügen, dass schwer ausführbare Werke, oder sogenannte Meisterstücke, ebenfalls nicht für uns taugen, sondern durchaus nur solche, die durch die zahlreichen Versuche Anderer schon allseitig aufgeheilt sind und deren mögliche Verwirklichung gar keiner wahrscheinlichen Gefahr mehr unterliegt.

Diesem nach sind also auch 200 Fuss weite steinerne Bogen für uns nicht passend, da es unsers Wissens in der ganzen Welt nur einen einzigen Bogen von dieser Weite gibt, nämlich den von Chester — und der grösste Mittelbogen der neuen Londner Brücke nur 150 englische Fuss, die 9 Bogen der Waterloo-Brücke aber nur 120 Fuss jeder, breit sind. Diese letzteren aber erklärte Canova bei seiner Anwe-

senheit in England für das grösste Meisterstück welches durch die Schönheit seiner Verhältnisse Alles übertrifft, was Sterbliche bisher zu leisten vermochten.

Bogenbrücken von Gusseisen wären unserer Meinung nach für unsere Donau schon weit zweckmässiger. Den Eisenbogen nämlich, lässt sich nicht nur in der Theorie mit aller Sicherheit eine Spannung von 40 — 50 Klafter geben, sondern die Londner Southwark-Brücke, welche einen Bogen von 240 Fuss hat, liefert für diese Möglichkeit den besten practischen Beweis. Vier, fünf Pfeiler aber im ganzen Donaubeette da angebracht, wo sie 220 oder 260 Klafter breit ist, würden keine besondere Ueberschwemmung verursachen, was nicht durch unsern vorausgeschikten Urtheilsschluss, sondern durch die Erfahrung, welche Amerika in dieser Hinsicht biethet, ausser allen Zweifel gesetzt wird.

Was Hängebrücken anbelangt, so ist das Vorurtheil und vielleicht die natürliche Befangenheit gegen dieselben so gross, dass sie wirklich nur allmählich besiegt werden. Die überraschende Erscheinung des Gegenstandes, die idealen und träumerischen Formen, in denen er sich zeigt, überwältigen so zu sagen die Sinne und die Urtheilskraft des Menschen. — Man kann es nicht läugnen und es ist doch schwer

zu glauben, und sind wir endlich gezwungen es zu glauben, so bereuen wir es beinahe wieder, bis endlich die Wahrheit allmählich unser Vorurtheil besiegt, und wir zuletzt nicht ohne Freude eingestehen müssen, dass sich unsere Mitmenschen in manchen Dingen, in der Wirklichkeit schon höher erhoben, als wir in der Idee! Auch uns war der Gegenstand völlig neu, und brachte, wir bekennen es, denselben Eindruck hervor, wie wir ihn eben jetzt schilderten. Von der Seite und hauptsächlich in der Entfernung schien es eine solche Filigrain-Arbeit, dass man sich unmöglich von der Haltbarkeit derselben überreden kann; besonders machte die Brücke von Menai diesen Eindruck auf uns, als wir aus Bangor kommend, sie beinahe in der Luft schweben sahen, aber wahrhaftig wir verloren alle Furcht als wir uns darauf befanden, und die riesigen 80 ringigen Kettenglieder sahen, an welchen sie hängt.

Der Anblick der Eisenbauten pflegt im Allgemeinen anfänglich einen höchst beängstigenden Eindruck zu erregen. Aug und Urtheil hat sich schon an das Verhältniss gewöhnt, welches bei Holz oder Stein, zwischen der Stärke und der Dicke statt findet, und gewöhnen sich nur schwer an die neue Proportion, welche durch die grössere Kraft des Eisens, unver-

hältnissmässig, das ist über alles Maas hinaus gering an Masse, und daher ausserordentlich schwach erscheint. Diesen Eindruck brachten die zahlreichen Eisenbauten Englands und unter mehren andern, auch das Innere des Coventgarden und Drury-Lane Theaters hervor. — Ist es daher ein Wunder, wenn auch Hängebrücken anfänglich ein Gefühl des Unglaubens erregen, welche darum noch schwächer scheinen als andere Eisenbauten, da ausser den Auffahrten, den Pfeilern und dem Brückenwege selbst, alles Andere von Eisen ist, — und ganz nakt ohne alle Stein- oder Holzverkleidung — gewöhnlich in bedeutender Höhe sich darstellt.

Vor unserer Reise nach England waren wir gegen Hängebrücken sehr eingenommen, und frei gestanden, hielten sie nur da zweckmässig, wo der Verkehr gering ist, und sie grösstentheils nur von Fussgängern benützt werden, die man leichter zur Beobachtung einer gewissen Ordnung anhalten kann. Die Gewalt des Windes fürchteten wir aber so sehr, dass wir uns schlechterdings zwischen Ofen und Pesth keine Kettenbrücke mit 2 oder 3 Bogen denken konnten — ohne zugleich ihr schauerhaftes Schwanken und ihren Untergang ganz klar vor Augen zu haben. — Jetzt aber, nachdem unser Aug und Urtheil sich an die Verhältnisse der Eisenbauten gewöhnt hat,



nachdem wir wissen , mit welch unendlicher Genauigkeit selbst die kleinsten Stücke einer Eisenbrücke gearbeitet werden , folglich wie ausserordentlich stark sie sind ; nachdem wir erfuhren , wie viele schon seit mehren Jahren unerschüttert bestehen , und selbst sahen , welche Lasten sich alltäglich ohne allen Schaden darauf bewegen können , jetzt halten wir sie für so sicher — vorausgesetzt , dass sie so verfertigt sind wie sie verfertigt seyn müssen , dass selbst wenn Alles was wir besitzen , ja nicht einmal dann , wenn das ganze Heil und die ganze Hoffnung unseres Vaterlandes an ihnen hinge , wir auch nur die mindeste Furcht empfänden . Was aber die Wuth des Windes anbelangt , so müssen wir jetzt lachen , dass wir in unserer Un- erfahrenheit uns so sehr gerade vor dem fürchten- ten , was zu vernünftiger Besorgniss auch nicht den mindesten Anlass gibt . Auf solche Filigrain- Arbeiten wie Eisenbrücken sind , kann der Wind gar nicht einwirken , da die Seitenfläche der längsten Hängebrücke , welche dem Winde entgegensteht und daher von ihm erschüttert werden könnte , im Vergleich zu ihrer Schwere und der Kraft , die sie den Ufern verbindet , so gering ist , dass jedes andere Gebäude der Gefahr des Sturmes weit mehr ausgesetzt ist , als eben Hängebrücken .

Übrigens ist es ja eine bekannte Sache , dass

die Hängebrücken kaum erst das Kindesalter zurücklegten, und daher in diesem Punkte das heutige Wissen und Können zu dem vor mehreren Jahren stattgefundenen sich wie 100:20 verhält, daher wer über diesen Gegenstand, nach einigen damals auf dem Continente in Frankreich, namentlich in Paris angestellten Versuchen urtheilen will, unserer vollen Überzeugung nach, ein incompetenter Richter ist.

Von Brücken mit hölzernen, auf Steinpfeilern ruhenden Bogen, können wir blos theoretisch sprechen, denn von dieser Art sahen wir keine einzige, welche für unsere Verhältnisse passend gewesen wäre. Die Erfahrung der vereinigten Staaten schliesst aber in dieser Hinsicht jeden Zweifel aus, der über die Möglichkeit einer Holzbogenbrücke zwischen Ofen und Pesth entstehen könnte, da es in Amerika mehre solche Brücken mit Bogen von 200 ja 250 Fuss Breite gibt.

Aus diesen Prämissen folgern wir aber: dass sich zwischen Ofen und Pesth dreierlei Brücken mit mehr oder weniger Zweckmässigkeit bauen lassen; da sowohl Eisenbogen- als Eisenketten- und Holzbogenbrücken vollkommen entsprechend wären.

Welche nun von diesen drei Arten Brücken in unsern Verhältnissen die zweckmäs-

sigste wäre, darüber sei es uns erlaubt, unsere Betrachtungen fortzusetzen.

Brücken mit Eisenbogen schwanken durchaus nicht, und scheinen der Ewigkeit trotzen zu können, lassen aber, wenn man sich nicht in Experimente verlieren will, nur Bogen von höchstens 40 — 50 Klafter Weite zu, erfordern ihrer, den Pfeilern entgegenstrebenden Tendenz wegen, äusserst starke Pfeiler und Auffahrten, und sind in dieser Hinsicht dem Wasserzuge mehr hinderlich als Ketten- oder Holzbrücken mit weiten Bogen. In ihrer Gesamtheit einen einzigen grossen Bogen darstellend sind sie, besonders bei einem so breiten Wasser wie die Donau, sehr hoch, daher sie sehr hohe — und wenn sie nicht zu steil seyn sollen — auch sehr lange Auffahrten erheischen, was besonders der Ofner Ufer wegen nicht wenig Berücksichtigung verdient. Die Baukosten endlich sind vielleicht doppelt so gross als bei Kettenbrücken, und vielleicht viermal grösser als bei Holzbrücken.

Kettenbrücken haben vor allen stehenden Brücken zwei sehr bedeutende Vorzüge. Erstens hindern sie das Wasser und Eis weit weniger, da sie die allerweitesten Bogen zulassen, und ihre Pfeiler, auf welche die ganze Schwere senkrecht einwirkt, verhältnissmässig sehr schmal seyn können; und zweitens erfordern

sie weit niedrigere Auffahrten als was immer für andere Brücken, welche beiden Umstände, sowohl hinsichtlich unseres grossen Wassers, als unseres starken Eistriebes, dann der flachen Ufer, besondere Beachtung verdienen. — Das Schwanken dagegen ist unvermeidlich und vielleicht bei ihren weiten Bogen auch einige Aufsicht erforderlich, damit sie nicht durch übermässige Belastung und gleichzeitige Bewegung in Gefahr gebracht werden, z. B. wenn eine grosse Anzahl Fussgänger sich gleichmässig darüber fortbewegt, was für Hängebrücken die stärkste Probe ist. — Ausserdem ist das allerstrengste Nachsehen und Reinhalten nothwendig — da sich das der freien Luft ausgesetzte, unabgenützte Eisen, wenn es sich selbst überlassen bleibt, leicht oxidirt.

Das Eisen, welches abgenützt wird, wie z. B. die Überlage der Eisenbahnen, ist keiner Oxidation ausgesetzt und dauert daher länger, als wenn es nicht abgenützt würde.

Brücken mit Holzbogen endlich sind die wohlfeilsten aller stehenden Brücken. Ihre Haltbarkeit ist aber ohne stäte Ausbesserungen, nur von kurzer Dauer, und unserer Meinung oder richtiger unserem Geschmacke nach, werden sie darum so unangenehm, da sie, nach den Principien der Hängebrücken erbaut, mit einer grossen Bedachung versehen sind — und

so dem, manchmal zum Vergnügen darauf Gehenden, die freie Luft und die ganze Aussicht benehmen.

Die Bestimmung des Ortes endlich, wo die Brücke am besten hinpasste, hängt, unserer geringen Meinung nach, von verschiedenen Umständen ab, welche man vollkommener kennen müsste, als wir, um gründlich darüber sprechen zu können; doch glauben wir, dass es durchaus nicht rätlich wäre, bei der Verengung der Donau beim Blocksbade eine Brücke zu bauen, da dort auch schon ein einziger Pfeiler Schaden verursachen könnte, die Brücke aber auf einen einzigen Bogen ohne Pfeiler zu bauen Niemand in ganz England anrieth. An dem Orte wo jetzt die Schiffbrücke steht, liesse sich vielleicht auch ohne grosse Kosten keine Brücke bauen, da zu den Auffahrten, welche wenigstens 3 Klafter hoch seyn müssten, viel Platz erfordert wird, dieser aber verhältnissmässig dort nicht wohlfeil ist, wo sich schon viele und wohlgebaute Häuser befinden.

Und hier löblicher Verein, brechen wir, was den mechanischen Theil unseres Unternehmens betrifft, unseren Bericht ab! Wir theilten die Meinungen mehrer Mechaniker mit, und waren auch so frei unsere eigenen Ansichten zu unterbreiten, so wie aber selbst competente Richter nicht in Allem einerlei Meinung

waren , so ist es auch uns unerfahrenen Lehrlingen nicht gestattet weiter zu gehen, als die Beschaffenheit der verschiedenen Brücken, ihre Nachtheile und Vortheile, so treu anzugeben, als es unsere Urtheilskraft und Einsicht zulässt.

Nachdem wir aber auf unserer Reise auch über die Verwirklichung der Sache etwas nachdachten, so halten wir es nicht für unpassend, wenn wir die fernere Geduld des Löbl. Vereines erbittend, auch über diesen Theil unseres Unternehmens einige Bemerkungen mittheilen.

Der Bau jeder der erwähnten drei verschiedenen Brücken ist möglich, wenn das hiezu nöthige Geld aufgebracht werden kann, so dass das Gelingen unseres ganzen Unternehmens von den hinreichenden Geldmitteln abhängt.

Nach der Berechnung Clarks käme, wie wir oben sahen, der Bau einer Hängebrücke höchstens auf 1,200,000 fl. C. M. eine Brücke mit Eisenbogen würde schon gegen 2,400,000 Gulden, eine Brücke mit Holzbogen aber vielleicht kaum 600,000 fl. kosten.

Ohne genauere Berechnung kann man jedoch in dieser Hinsicht durchaus nichts Gewisses sagen, genaue und bestimmte Berechnungen aber lassen sich unmöglich ohne vollständige Kenntniss der Localität anstellen. Nachdem indessen wir Beide, dem Urtheile des Löb-

lichen Vereines darüber: welche Art Brücken wohl die beste wäre, um so weniger vorzugreifen wagen, als wir vermuthen, der Löbliche Verein selbst werde diese Hauptfrage dem Reichstage zur Entscheidung unterbreiten, so wollen wir hier, um die Principien zur Aufbringung des Geldes erörtern zu können, annehmen, dass zum Baue einer stehenden Brücke zwischen Ofen und Pesth 2,000,000 fl. C. M. nothwendig seien. — Mag die wirkliche Summe sich dann höher oder niedriger belaufen, es ist gleichgiltig, denn unserer Meinung nach hängt das Gelingen oder Fehlschlagen der Sache nicht so sehr von dem genau angegebenen Betrage des erforderlichen Geldes, als vielmehr von der richtigen oder unrichtigen Wahl der Quellen ab, aus welchen die nöthigen Geldfonds geschöpft werden müssen. Dass in einem Lande wie Ungarn, das 10,000,000 Einwohner zählt, doch 2,000,000 Gulden C. M. gefunden, und nicht nur aus einer, sondern aus verschiedenen Quellen geschöpft werden können, daran wird wohl Niemand zweifeln, der unser Land auch nur einigermassen kennt, daher wir dem Löblichen Vereine, zur Auswahl, diese verschiedenen Quellen unsern Kräften nach bezeichnen werden.

Zuerst liesse sich die erwähnte Summe auf alle Bewohner unseres Landes ohne alle Ausnahme und ohne Unterschied vertheilen. So

würde die Last Jeden gleich treffend, Niemanden besonders stark drücken; nach vollendetem Bau der Brücke könnte sie aber Jedermann ganz unentgeltlich benützen. — Die Erhaltungskosten dieser Art Brücken sind verhältnissmässig nur gering, und könnten also vom ganzen Lande leicht getragen werden. Das Ziel wäre erreicht, die zwei Städte vereinigt, die beiden, durch die Donau getrennten Theile unseres Landes verbunden.

Ob es übrigens unsern Contribuenten nicht ein wenig schwer fallen würde, nebst ihren vielen andern, noch eine neue, wenn auch geringe aber eben dadurch drückende Last tragen zu müssen, dass sie noch zu so vielen andern kömmt — ist eine andere Frage; und wir gestehen ganz offen, dass wir eine solche Massregel weder ihrer Lage noch dem Zeitgeiste, noch dem jetzigen Reichstage sehr entsprechend finden, unter dessen Aufgaben, so glauben wir, keine wichtiger ist, als vorzüglich das Loos unserer Steuerpflichtigen zu erleichtern.

Es gäbe auch noch ein anderes Mittel, dass nämlich blos der Adel die Last der 2 Millionen auf sich nähme. Diess — die geringen Conservations-Kosten abgerechnet — welche ebenfalls der Adel gleichmässig tragen würde — betrüge nicht viel mehr als ein 9 faches Krönungs-Geschenk; und wenn wir



4—5 Jahre über — denn so lange könnte es vielleicht dauern, bis das Werk ganz vollendet wäre — eine etwas grössere Last auf uns nähmen, und jährlich beiläufig einen doppelten Krönungsbetrag zahlten, würde der Bau zu Stande gebracht, Jedermann stünde die unentgeltliche Benützung frei, und wir Adelige könnten mit erhebender Empfindung ausrufen: Sieh die Vollführung dieses Werkes haben wir uns nur selbst zu danken! — wodurch das Selbstgefühl, die Nationalität erhöht würde, und das Publicum einen gemeinnützigen Beweis von der Vaterlandsliebe des Adels erhielte. Diess würde dem aristocratischen Geiste unserer Constitution neue Kraft geben, und die Jugendzeit unseres Landes zurückzaubern wo der Adelige dem Vaterlande vielleicht grössere Dienste leistete, als das Volk.

Aber auch diese Modalität hat mehre Schattenseiten. Unter diesen ist die Täuschung vielleicht die gefährlichste, dass wir, uns in die Frühlingszeit unserer Nation versetzt wägend leicht vergessen, welche Massregeln die Gegenwart erheischt, wo wir bereits in den Sommer unseres Nationallebens treten.

Untersuchen wir jedoch, wohin dieser Weg wohl führen würde. Denken wir uns z. B. einen Edelmann in der Gegend jenseits der Donau, der seines vorgerückten Alters wegen

sein Haus schon nicht mehr verlässt, und der in Folge des festgesetzten liberum Oblatum (?) durch 5 aufeinander folgende Jahre jährlich 20 fl. C. M. zu zahlen hätte. Würde er nicht einigermaßen mit Recht so sprechen können: "Ich rühre mich nie von meinem Hause weg, nach Pesth in meinen Processen zu informiren gehe ich auch nicht, — denn ob ich gehe oder nicht, so verliere ich sie doch, wenn ich Unrecht, gewinne sie aber gewiss, wenn ich Recht habe; — mein bischen Weizen lass ich nach Kanizsa, meine wenige Wolle nach Ödenburg führen u. s. w. Die Pesther Brücke ist für mich also durchaus von gar keinem Nutzen, und nach welchen Principien der Freiheit könnte man mich denn dazu verurtheilen 100 fl. Münze zu einem Gegenstande beizutragen, von dem ich nie den allergeringsten Vortheil habe; ich der ich wegen der schlechten Wege kaum den nächsten Markt erreichen kann? u. s. w." Was liesse sich hierauf antworten? Etwa: "Wollen Sie denn umsonst alle die Güter unserer Heimat geniessen, und der allgemeinen Mutter nichts zurück erstatten, von der sie doch Alles haben? So kurzsichtig sind Sie, nicht einmahl das einzusehen, zu welcher Kraft sich Ungarn und dadurch der Königsthron unausbleiblich erheben würde, wenn die zerrissenen Theile Ofen-Pesth's und unseres Landes durch einen

festen Übergangspunct über die Donau, in Eins verschmolzen würden, und im Herzen des Vaterlandes, gepflegt vom Genius der Nationalität sich wetteifernd alles Schöne, Grosse, Herrliche, entfaltetete u. s. w. Liesse sich etwas Anderes antworten als diess? Wir glauben kaum, und sind daher gezwungen diese zweite Modalität, dass nämlich ausschliesslich nur der Adel die Kosten der Brücke trage, geradezu zu verwerfen.

Bei einzelnen Fällen L. Verein, ist die verborgene Täuschung nicht so auffallend, desto hässlicher tritt sie aber hervor, je mehr solche gemeinnützige Unternehmungen, wie z. B. eine Pesther Brücke, wir ins Auge fassen. Wir glauben zwar fest, ja sind durch das lebende Zeugniß anderer Nationen vollkommen überzeugt, dass ein vollführtes bedeutenderes patriotisches Unternehmen, mehre ähnliche nach sich zu ziehen pflegt, und unwiderstehlich das Nationen verherrlichende allgemeine Streben nach Förderung des Gemeinwohls anregt, dem zu folge wir uns sehnten unsere Donau und übrigen Flüsse zu reguliren und mit dem Meere zu verbinden, auf der Luisenstrasse eine Eisenbahn zu errichten, unsere Moräste zu troknen, unser ganzes Land durch Canäle zu verbinden, jeden Fluss mit einer Brücke zu versehen, Pesth in einen Hafen zu

verwandeln, welchen, durch eine einzige Canalverbindung mit der Theis im Frühjahre auf dem besten und wohlfeilsten Wege womit uns der Schöpfer segnete, die jetzt schon so sehr vervollkommneten Dampfschiffe von Tokai, Arad, Semlin, Essek, Sisegg, Wien ja selbst von Constantinopel aus, ohne Anstand befahren könnten u. s. w. — aber auf welche Art lässt sich dies Alles vollbringen? Immer und ewig durch libera Oblata? Und was würde unser guter Alter jenseits der Donau endlich sagen, wenn wir oft zwanzigmal des Jahrs ähnlicher Angelegenheiten wegen an seine Thüre pochten: Zum Ruhme des Vaterlandes für den Bau einer Szegediner Brücke 20 fl.; der allgemeinen Mutter zu Ehren eines Komáder Canals wegen, 30 fl.; den Aufschwung des Landes zu befördern, für eine Raaber Eisenbahn 10 fl.; und so ohne Ende. — Und hiebei Löblicher Verein, hoffen wir wirklich "ohne Ende" — denn obwohl Sittlichkeit von Allem die Grundlage ist, so ist doch auch ausgebildete Mechanik ein wahrer Segen, der wunderbar auf diese wohlthätige Grundlage durch den Geist der Betriebsamkeit und Thätigkeit zurück wirkt, dem so viele Bürgertugend und häusliches Glück entkeimt. — Und wenn wir hiezu noch die hier gar nicht erwähnten Erhaltungskosten rechnen, würde denn unser guter Al-

ter nicht gerade in dem Verhältnisse immer unmuthiger, als unser Vaterland geordneter und reizender zu werden strebt, und wird er nicht endlich die Flucht ergreifen um den freien Beiträgen und dem freien Lande zugleich zu entgehen?

Oder aber Löblicher Verein, wird der Wunsch unserem Vaterlande zu dienen, welcher uns hier vereinigte, schon vollkommen befriedigt seyn, wenn wir den Bau einer einzigen Brücke in Anregung bringen, ohne zugleich einigermaßen eine moralische Brücke zur Vollführung anderer ähnlicher Gegenstände zu bereiten? Und glauben wir: unsere Mitbürger werden nach dem Bau einer Brücke ganze Jahrhunderte lang ausruhen — bis sie endlich wieder zu einem neuen Unternehmen schreiten?

Nein Löblicher Verein, dieses liberum Oblatum System taugt nicht für unser männlicheres Alter, und wenn die paar Horoscopen-Andeutungen, womit wir die so leichte Entwicklung unseres Landes zu bezeichnen wagen, Vielen nur als kindische gehaltlose Träumereien erscheinen, so rührt diess einzig daher, dass sie sich blos in den engen Gränzen des erhöhten Salzpreises bewegen und sie nicht zu überschreiten wagen, oder stets mit liberum Oblatum und Errichtung eines Regnicolarfondes anrücken, was in den heutigen Zei-

ten, denn doch gar zu schwache Hebel sind. Wir glauben also und es ist unsere heiligste Pflicht, denn wir haben sie freiwillig auf uns genommen — in diesem Punkte unserem Vaterlande einen weit grösseren Dienst zu erweisen, als die Errichtung einer, oder selbst von zehn Brücken wäre, wenn wir uns rastlos und mit aller Beharrlichkeit bemühen, dass ein System angenommen werde, das als naturgemäss und einfach, den Vorzug anderer Nationen im Mechanischen erzeugte und wahren Segen auch über unser Land ausströmen würde. Diess System befolgend geniessen wir, bei der Tendenz des jetzigen Jahrhunderts "sich mit ernstesten Gegenständen beschäftigen zu wollen" zugleich das grosse Glück, noch so Vieles mit Spaten und Beil vollführen, und unsern Besitz bedeutend erweitern zu können; was wenn auch aus gar keiner andern, doch schon aus der Ursache ungemein nützlich wäre, dass es einen grossen Theil des brausenden Zeitgeistes und des Dranges zu wirken und zu handeln, auf sich ziehen und unschädlich machen würde — und wir alle Zeit gewännen, die, wenn sie gut verwendet wird, der möglich grösste Schatz ist.

Dieses bessere System ist aber nichts anderes als die Ausgabe von Actien. Hiedurch wird die Bedrückung des Contribuenten und die Unannehmlichkeit vermieden, erst eine

Methode finden zu müssen, wie die vom ganzen Lande zu tragenden Errichtungs- und Erhaltungskosten unter sämtliche Landesbewohner ohne Ausnahme, gleichmässig zu vertheilen seien, ohne dass wir wegen Principien aneinander gerathen oder uns in Theorien verlieren. Es wird die Unbilligkeit abgewendet, dass Jemand für eine Sache zahle, welche ihm nur den allerentferntesten oder gar keinen Nutzen biethet, und umgekehrt; es wird endlich allen den Weitläufigkeiten ausgewichen, um es nicht anders zu nennen, welche sich bei der Eincassirung solcher Beiträge zu ergeben pflegen; — kürz durch Actien wird allen den Anomalien begegnet, die in dem jetzigen aufgeklärten Jahrhunderte nicht nur uns Ungarn, sondern wahrhaftig selbst den Türken schon nicht mehr zur Ehre gereichten.

Actien lassen sich aber nicht auf Verlust ausgeben, denn mit kleinen Ausnahmen, will Jeder dabei gewinnen.

Die jetzige Schiffbrücke zwischen Ofen und Pesth — welche im Durchschnitte 9 Monathe lang benützt wird — gibt nach den Daten, die der L. Verein im vorigen Frühjahre darüber sammelte, eine jährliche Bruttoeinnahme von 40,000 fl. C. M. und würde, den damals angestellten Berechnungen zufolge, wahrscheinlich 100,000 einbringen, wenn sie das

ganze Jahr hindurch stünde, und Jedermann ohne alle Ausnahme nach dem jetzigen Tariffe für die Benützung derselben zahlen.

Nun aber, Löblicher Verein, wenn eine stehende Brücke wirklich auf 2,000,000 fl. C. M. käme, wie wir angenommen haben, so wären weder die 40, noch die 100,000 fl. C. M. zureichend, um sie auf Actien erbauen zu können, sondern es würden wenigstens 160,000 fl. C. M. und zwar 120,000 als 6procentige Interessen, und 40,000 für die Erhaltung erfordert.

Den Antworten nach, welche Clark und Telford hinsichtlich der Conservationskosten ertheilten, könnte man glauben, dass wir diese Auslagen hier viel zu hoch ansetzten; man muss aber berücksichtigen, dass in England das Brückenpersonal, verhältnissmässig weit geringer und daher auch minder kostspielig seyn kann, als bei uns, denn dort ist die Zahlungsart des Brückengeldes ungemein einfach, da Jedermann im ganzen Lande gleichmässig zahlt — den König allein ausgenommen, der ganz zahlungsfrei ist, — dann ist auch die Reinhaltung der Brücke von Unrath keine Last, sondern vielmehr ein Gewinn — indem man ihn nicht nur als Dünger gerne umsonst wegführt, sondern dafür noch aufbezahlt. Übrigens hielten wir es für besser, die Kosten lieber zu hoch als zu niedrig anzusetzen.

Nun aber wie liessen sich diese 160,000 Gulden Einkünfte erzwecken? Dadurch, dass der gegenwärtige Tariff für Jene, die bisher



bezahlt, auf das Vierfache erhöht würde? Vielleicht ja; doch könnte eine so ausserordentlich vergrösserte Belastung leicht Ursache seyn, dass man für Menschen sowohl als Waaren und Thiere eine andere Strasse oder z. B. den Weg über Földvár und Waizen u. s. w. zu wählen gezwungen wäre. Geschähe aber auch diess nicht, könnte man wohl unbilliger und daher unklüger verfahren, als unserm ohnehin schon nur mit Todten-Langsamkeit einherschleichenden Handel noch ein Gewicht mehr an die Füsse zu hängen, und — was noch wichtiger ist — unsern Contribuenten, eine so grosse neue Last aufzulegen!

Weniger aber als 2 Millionen fl. C. M. wird eine zweckgemässe und für unsere beiden Städte ziemende Brücke schwerlich kosten. Woraus folgt: dass wir entweder keine Brücke haben können, indem die Aufbringung der hiezu nöthigen Fonds geradezu unserer Constitution widerstreitet, oder aber, dass wir Alle gleichmässig Brückenzoll zahlen müssen.

Was die Unmöglichkeit und hinsichtlich des Mauthzahlens, die Collision mit unserer Verfassung anbelangt, so entspringt diess, wir sagen es frei, unserer Meinung nach, einzig und allein aus dem Missverstehen des wahren Geistes unserer Constitution. Wenn nämlich die Principien derselben, wirklich jede, selbst

die kleinste Perfectibilität so sehr ausschliessen, dass man nicht einmal eine stehende Brücke zur Verbindung unserer Hauptstädte durch freien Beschluss auf Actien erbauen könnte, sondern um sie errichten zu können, entweder dem Volke unverhältnissmässige Lasten aufgelegt werden, oder in Folge der freiwilligen Beiträge hundert Edelleute zahlen müssten, damit einer oder zwei mauthfrei bleiben, und — wohlgemerkt — „Viele ohne allen Nutzen davon zu Hause zahlen müssten, damit Wenige, die den ganzen Vortheil geniessen, nicht auf der Brücke zu zahlen gezwungen seien“ — was wirklich in das Labyrinth der Pseudofreiheit führt, — wenn diess Alles zur Aufrechthaltung unserer Constitution so und nicht anders geschehen müsste, so hätte sie wahrhaftig nicht so lange bestehen können, oder wenn auch ein Zufall sie als Wunder bisher erhalten hat, so muss sie doch in der jetzigen Welt augenblicklich in sich selbst zusammenstürzen; was wir jedoch, Löblicher Verein, gar nicht im mindesten befürchten, da wir die durch Actien zu bewirkende Errichtung der herrlichsten Nationaldenkmäler mit dem wahren philosophischen Geiste derselben für sehr vereinbar halten. Das entgegengesetzte Vorurtheil ist aber Ursache, dass bei uns nichts Grösseres vollführt wird,

indem, wie es vielleicht aus unserer Auseinandersetzung schon genug erhellt — grössere Unternehmungen auf die obigen zwei Arten zu vollbringen und zu erhalten, durchaus unmöglich ist, von welcher Wahrheit unser Land in trauriger Wirklichkeit Zeugenschaft gibt, da es auch nicht ein einziges grösseres öffentliches Werk aufzuweisen hat, und ihm diess unmöglich, bloß durch uns selbst unmöglich gemacht ist. Der Fehler liegt aber nicht in unserer Constitution, sondern die Missdeutung derselben hält in dieser Hinsicht unsere Mitbürger in Fesseln. Wir wünschten doch zu wissen, wie diess dem Geiste unserer Constitution zuwider liefe, wenn wir auf unserm Reichstage, mit freiem Willen, mit freier Übereinstimmung, kurz mit vollkommener Freiheit ein Ausnahmsgesetz erliessen: dass auf der stehenden Brücke zwischen Ofen und Pesth während einer bestimmten Zeit jeder Adelige oder Unadelige ohne Unterschied, nach einem reichstägig ausgearbeiteten Tariffe Brückengeld zu zahlen habe.

Von einem solchen idealen Tariffe werden wir später handeln.

Wir fragen nun, wie durch ein solches Gesetz unsere Freiheit verletzt würde? Und wäre jene Verfassung wohl frei, könnte man sie so nennen, und verdiente sie auch nur den

mindesten Schutz, die selbst diess verwehrte? Könnte wohl der Ungar ein Gesetzbuch für heilig halten, worin stünde: "Dir ist es nie erlaubt auf Actien eine Brücke zu bauen, die Donau zu regulieren u. s. w. das heisst: du darfst nie zur Aufrechthaltung deiner Freiheit auf gutem Wege aus deinem Zurückbleiben hervorschreiten, und was noch mehr, es ist dir nicht gestattet dieses Gesetz, welches dich zu deinem grössten Schaden von der Beförderung der Nationalunternehmungen durch Mauthbezahlung ausschliesst, je verbessern zu können."

Aber auch hier, wie überall, führt bloa der Mangel an richtiger Unterscheidung, die Menge in Irrthümer. Und wirklich auch, wenn ohne vorhergegangenes Gesetz, bloss von Seite der Regierung eine Brücke gebaut, und das Brückengeld — wenn auch noch so gering — willkürlich bestimmt worden wäre, so würden wir Furcht und Besorgniss vollkommen billigen; denn auch wir wollen weit lieber künftig auch eine Brücke entbehren, und in Kähnen überschiffen, welch traurige Unterhaltung diess, besonders im Winter auch immer ist, als auf einer Brücke zahlen, die ein Anderer baute; denn selbst das Eis ist besser, als eine wenn auch an sich kleine Last, die eine fremde Hand uns auferlegt, indem wie Will-

küßr sie jetzt gering machte, Willkür sie wieder bis zur Unerträglichkeit erheben kann, — und so selbst das "Nichts" noch vorzuziehen ist! Bestimmen aber wir selbst die Last, und setzt der Reichstag für die Zukunft einen unveränderlichen Tariff fest, was kann da für eine Gefahr verborgen seyn? Nicht nur dass solche bloss die innere Wohlfahrt bezweckende Reichstagbeschlüsse nicht im mindesten gefährlich sind, sondern derlei wahrhaft vaterländische Verordnungen und Gesetze, die gleichmässig und nur auf eine bestimmte Zeit den Landesbewohnern Lasten auferlegen, bilden die schönsten Siege der Freiheit und zeugen von der wahren Lebenskraft der Nation. Gleichmässig vertheilen sie die Last unter Alle — was eine *Conditio sine qua non* ist, — um dem sonst unvermeidlichen Dilemma zu entgehen, dass nämlich entweder jedes grössere Unternehmen, die betreffende Classe schwer drücke, ja ganz zu Grunde richte, oder aber dass man sich von jedem bedeutenderen nicht nur der Phrase nach, sondern in Wirklichkeit 'Nationalen' Werke — geradezu, als von etwas zurückziehen müsste, was sich mit der Freiheit nicht vereinbaren lässt. Dieser Irrthum ist aber Ursache, dass wir Ungarn unsere Unabhängigkeit oft auf verkehrtem Wege suchend, blosse Schwalbennester-Monumente

aufzuweisen haben. Wenn aber Jedermann an der Last des Gegenstandes den die Nation ins Leben rufen will, Theil nimmt, so wird kein Einzelner besonders gedrückt, und es gibt kein so grosses Werk, das man nicht unternehmen und vollführen könnte. Die Gesetze aber, welche diess bestimmen können — da Nationalwohlfahrt, Nationalruhm ihr einziges Ziel ist, — besonders dann keinem redlichen Patrioten beschwerlich fallen, wenn sie nur eine bestimmte Zeit über gelten; das heisst, wenn die Zollangelegenheiten so eingerichtet sind, dass nach gewissen Jahren die Zahlungen ganz aufhören.

Nun aber Löblicher Verein, finden Actien keinen Absatz, wenn sie keinen Gewinn bieten. Wenn aber auf unserer Brücke künftig auch nur Diejenigen Brückengeld zahlen, welche es bisher entrichteten, so werden die Actionaire nicht nur keinen Gewinn, sondern sogar Schaden haben; indem es wahrscheinlich ist, dass eine zweckmässige stehende Brücke auf 2 Millionen fl. C. M. kommt; und so befinden wir uns schon wieder in dem obigen traurigen Dilemma, dass wir nämlich entweder Jenen, welche bisher der Mauth unterworfen waren, nun eine vierfach, fünffach grössere Last auflegen müssen, oder aber, dass es uns apodiktisch unmöglich ist, eine gute stehende Brücke

zu bauen, und wir bei unsern Theorien von falscher Freiheit auch künftig mit Eis und Wasser kämpfen und uns im Winter mit unsern Wägen, den Rücken voraus, auf die Ueberfuhr schleppen lassen müssen, was wirklich nicht die schlechteste Carricatur der Freiheit ist.!!!

Die schöne Hoffnung, welche Viele glauben lässt die Actien werden doch vergriffen werden, wenn sie auch nur 2—3 Procent abwerfen, ist nichts als schwachköpfige Träumerei die in der jetzigen speculirenden Welt nicht sehr allgemein ist, und was noch mehr — durch die leidigen unwidersprechlichen Zahlen also gleich zu nichte gemacht wird. So z. B.: Wenn eine Brücke 2 Millionen und ihre Erhaltung jährlich 40,000 fl. C. M. kostet, der Mauthtariff aber auf dem heutigen Fusse bleibt, so erübrigt für Abzahlung der Interessen dieser 2 Millionen nicht mehr, als die Einkünfte jener 3 Wintermonathe, wo die Brücke jetzt herausgenommen wird. Diese Einkünfte können wir aber höchstens auf 20,000 fl. ansetzen, daher sich unwidersprechlich ergibt, dass die Actionäre nicht nur keine 2 — 3 sondern kaum 1 Procent von ihren Geldern erhielten und wohl gemerkt von solchen Geldern, die sie gar nicht mehr zurück bekämen, da wir auch nicht einen Heller zum Tilgungsfond bestimmten. Dass wir nun zu einer solchen Speculation 2 Millio-

nen fl. C. M. finden würden, glauben wir wirklich nicht, da es beinahe ein blosses Geschenk wäre. So grosse Summen kann aber Niemand, am wenigsten aber können wir Ungarn sie auf nichts verschenken, da wir ihrer zu so viel anderen Dingen noch dringendst bedürfen. "Auf Actien, auf Actien, wollen wir die Brücke bauen", wie Viele rufen, in dem besteht aber bei weitem noch nicht das Wesen der Sache, — wie es schon aus dem Gesagten erhellt, — sondern darin, dass auch wir Edelleute zahlen u. s. w.

"Man müsste also eine gute Brücke wohlfeiler bauen" — diess wünschen Viele als Folgerung. In diesen Wunsch stimmen aber nicht nur wir, sondern auch die Engländer und Nordamerikaner vollkommen überein, die indessen bei Brücken das vollkommen Gute und dabei doch Wohlfeile — noch nicht zu vereinbaren wussten. Ob nun wir bei unsern geringen Mitteln in Verwirklichung dieses grossen Wunsches glücklicher seyn werden als sie, die nach so vielfachen Erfahrungen schon viele hundert Brücken bauten, die stehen und fest stehen — diess können wir zwar nicht bestimmen; unserem Urtheile nach handelten wir aber weit klüger, lieber zu einer gewiss zu erbauenden Brücke 2 Millionen zu bestimmen, als auf anzustellende Versuche bald weniger,



bald mehr auszulegen, da wir von der zu errichtenden Brücke ohne allen Zweifel einen gewissen, wenn auch theuern Nutzen hätten, bei unsern Versuchen aber schwerlich eine Brücke zu Stande käme, und nur Geld und Zeit verloren ginge.

Die ganze Sache lässt sich also auf die Frage zurückführen, ob sich das Land mit der bisherigen Verbindung zwischen Ofen und Pesth begnügt oder nicht? Denn begnügt es sich damit, so ist vielleicht auch die Art, wie die Brückenkosten heute getragen werden zweckmässig, und Alles kann ohne grosse Anomalie im Alten belassen werden, begnügt sich aber das Land mit der heutigen Verbindung der beiden Städte nicht, so wird zur Ertragung der Brückenkosten eine grössere Anzahl Theilnehmer erfordert, als jetzt. Zwischen diesen Beiden gibt es, ohne den grössten Widerspruch und offenbare Anomalie kein Drittes. — Mehre Theilnehmer aber wo sollen wir sie sonst suchen, als in unserm Vaterlande?

Wir müssen also aus diesem Grunde, das Princip der Billigkeit anerkennen, dass für eine grössere und neue, durch freien Beschluss hervorgebrachte Bequemlichkeit, grössere und neue Lasten auf unsere adelichen Schultern zu nehmen, nicht nur dem wahren Geiste unserer Constitution nicht widerstreite,

sondern, dass es diesen immer mehr entwickelnd, gerade die tiefste Grundlage der echten Freiheit sei.

Die wahre Anerkennung und Anwendung dieses Principes ist nicht nur zur Errichtbarkeit einer etwas kostspieligeren Brücke eine *Conditio sine qua non*, denn wenn man bloss eine Brücke nach diesem Systeme erbauen könnte, wäre der Nutzen nicht riesengross, sondern es wird dadurch zum wahren Segen eines Landes, dass bei Befolgung desselben, die Ausführbarkeit fast keines einzigen Gegenstandes, der Gewinn bringt, mehr unmöglich ist. Und so würden nach völliger Annahme dieses Principes in wenig Jahren schon in unserm 'für Verbesserungen so empfänglichen Lande' solch staunenswürdige Werke vollbracht werden, dass sie selbst Jenen überraschten, der die Zukunft im rosigsten Lichte sieht. Hievon gibt das verhältnissmässig schwach bevölkerte Amerika den schlagendsten Beweis, wo nach einem Jahrhunderte schon hundertmal mehr geleistet wurde, als bei uns während eines langsamen Jahrtausendes.

Kehren wir aber zu unserer zu erbauenden Brücke zurück, und wir werden, da die grössere Last auch zahl- oder kraftreichere Theilnehmer erfordert, nur die Folgerung ziehen

können, dass wir entweder auf die erste oder zweite oben angegebene Modalität eingehen, oder wenn wir die Brücke auf Actien erbauen wollen, Alle, ohne die mindeste Ausnahme, nach dem erhöhten Tariffe Brückengeld zahlen müssen. Diess Letztere aber darum, damit die Brückeneinkünfte nicht nur die gehörigen Interessen decken, sondern ausser den Erhaltungskosten auch noch ein Amortisationsfond zur allmählichen Ausbezahlung der Actionäre erübrige, um so die Brücke nach einer gewissen Zeit ganz frei machen zu können.

Das Naturwidrige und daher Unzweckmässige der ersten und zweiten Modalität erhellt, dächten wir, aus dem Gesagten schon zu Genüge und es wird daher, wie wir hoffen, vielleicht der dritte Vorschlag angenommen, da der grösste Theil unserer Mitbürger bereit ist, "für neue und grössere Bequemlichkeiten verhältnissmässig auch neue und grössere Lasten auf sich zu nehmen." Hieraus muss das sichere Gelingen gemeinnütziger Unternehmungen folgen, wenn nämlich dieser grössere Theil auch in der Art wie diese Lasten getragen werden müssen, übereinstimmt, da diese — wie wir bei den obigen zwei Vorschlägen sahen, — naturwidrig, ungerecht, und bis zur Unausführbarkeit complicirt, andererseits aber auch wieder naturgemäss, billig und ganz einfach seyn

kann, wie diess wieder durch das Verfahren bei Actien bewiesen wird, welches aber wohl-gemerkt, die Bezahlung des Brückengeldes als *conditio sine qua non* voraussetzt. Wir müssen also entweder auf die Brücke und jedes andere grössere Unternehmen verzichten, oder eine gewisse Zeit über Mauth zahlen. Wie viele Hinterpförtchen und Schlupfthüren auch schon gefunden wurden und noch gefunden werden, um diesen zwei Nothwendigkeiten zu entgehen, und einen dritten Weg zu entdecken, so führen sie doch alle nur in Labyrinth, und wenn sie auch in einzelnen Fällen keine besondere Verwirrung hervorbringen, so erweisen sie sich doch sobald zahlreichere Unternehmungen ausgeführt werden sollen, alsogleich als untauglich, unzweckmässig ja gefährlich, da sie von der Bahn der Natur ablenken und daher nie Gelingen, sondern am Ende noch Widerstand erzeugen können.

Das Mauthzahlen jedoch, wir wissen es sehr wohl, ist bei uns so verhasst, dass wir über diess Vorurtheil kaum triumphiren können; versuchen wir es aber. Woher diese Scheu vor dem Mauthzahlen bei uns herrührt, wollen wir hier nicht untersuchen — da es uns leicht über die Grenzen dieses Berichtes hinausführen könnte — es genüge indessen hier England und die vereinigten Staaten als Beispiel anzu-

führen, wo freie Menschen wohnen, und selbstbestimmte Mauthen zahlen. Es sei uns nur noch gestattet zu fragen, ob denn die zeitweilige Entrichtung des Brückengeldes solchen Widerwillen verdient, dass wir desshalb auf all den Nutzen verzichten sollten den, besonders in philosophischer Hinsicht "die Verbindung unserer beiden Hauptstädte auf unser ganzes Land, und unsere National-Existenz verbreiten würde?" Es sei uns endlich vergönnt durch die Praxis der Sache, dem Vereine vor Augen zu stellen, mit wie wenig mechanischer Ungelegenheit die Erhebung des Brückengeldes verbunden ist.

Z. B. Vor Allem werde der Tariff unserer Brücke reichstägig auf die Art ausgearbeitet und festgesetzt, dass die Einnahme mit grössster Wahrscheinlichkeit sich jährlich auf 200,000 fl. C. M. belaufe.

Dieser Betrag wird sich unsern bisherigen Erhebungen nach beinahe gewiss ergeben, wenn der jetzige Tariff auf Conventions-Münze erhöht wird und ohne alle Ausnahme Jedermann auf der Brücke zahlen muss.

Auf diese Art sind die 5procentigen Interessen mit 100,000 fl. die Erhaltungskosten mit 40,000 fl. gedeckt, und es können gleich im ersten Jahre 60,000 fl. zur Tilgung der Actien verwendet werden. Nachdem aber diese Til-

gungs-Summe in dem Verhältnisse anwächst, in welchem das verminderte Stammcapital immer weniger Interessen erfordert und stets mehr Actien amortisirt werden, so kann beinahe in 20 Jahren die Brücke ganz zahlungsfrei gemacht und von Jedermann unentgeltlich benützt werden, so dass dann nur noch 20,000 fl. jährlich, nämlich zur Erhaltung im guten Zustande, erforderlich sind. Diese lassen sich aber auf verschiedene Arten, z. B. entweder so aufbringen, dass das vorübergetriebene Hornvieh mit einem gewissen Zolle belegt wird, oder die Hauseigenthümer der beiden Städte Fenstertaxe zahlen, — oder wenn man auch diess nicht will, dass die Zahlungen statt 20, durch 25 Jahre fortdauern, wodurch in den letzten 5 Jahren, nachdem die Interessen- und Amortisationszahlungen schon beendet wären, gerade 800,000 fl. Münze einfliessen würden, die das ewige Stammcapital der zur Erhaltung erforderlichen 40,000 fl. bilden könnten. Um aber die Ungelegenheit zu vermeiden, so oft man über die Brücke geht immer den zu zahlenden Silberkreuzer aus der Tasche hervorsuchen zu müssen, könnte ein Abonnement auf längere Zeit eröffnet und so selbst die Unge-mächlichkeit vermieden werden, das Billet oft vorweisen zu müssen, da die Zolleinnehmer gar bald die Abonnenten kennen würden. Ver-

gleichen wir aber hiemit alle die Unannehmlichkeiten welche man jetzt im Winter zu bestehen hat, so glauben wir dass Niemand gegen die Entrichtung des Brückengeldes einen gegründeten Einwurf machen kann, besonders wenn ihm das "entweder oder" einfällt, um das die ganze Sache sich dreht, nämlich, dass eine Brücke nur dann möglich ist, wenn Jedermann zahlt.

Trotz aller der Vorzüge aber welche für diese dritte Art sprechen, müssen wir doch mit der Offenherzigkeit, die wir dem Löblichen Vereine schulden, und womit der L. Verein selbst dem Vaterlande verpflichtet ist, — eingestehen, dass unserer Meinung nach sogar durch die Errichtung von Actien das Gelingen unseres Unternehmens noch nicht vollkommen gesichert ist, wenn auch nach dem erhöhten Tariffe Jeder ohne alle Ausnahme Brückengeld zahlt. Die ganze Sache müsste natürlicherweise einer Gesellschaft übertragen werden, das heisst "man müsste einer Gesellschaft auf gewisse Jahre durch ein Gesetz — das Privilegium verleihen von Jedem, der die Brücke benützt, einen bestimmten Zoll abzunehmen, und ausserdem diesen Verein von den Behörden gegen jede mögliche Verletzung und Beeinträchtigung in Schutz nehmen lassen.

Wenn wir aber auch annehmen, dass der

Reichstag ein Gesetz erlassen hat, welches ausnahmsweise Jedermann, der die zu erbauende Brücke benützt dazu verpflichtet, eine gewisse Anzahl Jahre über, nach einem bestimmten unveränderlichen Tariffe Brückengeld zu entrichten, dass ferner der Reichstag im Geiste dieses Gesetzes eine Gesellschaft, die er unter seinen Schutz nimmt, mit den erforderlichen Privilegien versah, wenn wir auch diess Alles annehmen, dürfen wir denn glauben der Sieg sei schon gewiss? Bei Weitem nicht, Löblicher Verein, denn die privilegirte Gesellschaft müsste erst noch 20,000 Actien absetzen, das ist 2 Millionen fl. C. M. herbeischaffen.

Und aufrichtig gestanden, dies ist eine grosse Schwierigkeit, die möglichst vollkommen aufzuhellen weit besser ist, als uns nach vieler Mühe und vermeintlichen Siegen auf eine Stufe zu erheben, von welcher wir dann nicht höher, das ist auf die Brücke selbst, schreiten können, sondern fein wieder herabsteigen müssen. Zwei Millionen fl. C. M. sind viel Geld, so viel bedarf man jedoch zu 20,000 Actien. Diese 20,000 Actien aber, durch wen und wo werden sie abgesetzt werden? Durch Ungarn in Ungarn? Schwer zu glauben; — für einige hundert tausend Gulden, vielleicht ja, aber wo bleiben die 2 Millionen? Vielleicht also auf dem Festlande? Dort werden nicht viele abgehen, denn



aussen steht unser Credit in gar üblem Rufe, was wir jedoch lieber mit einem Schleier bedecken wollen, um nicht odiosa berühren zu müssen. — Vielleicht also in England? Auch dort nicht! Und zwar zuerst darum nicht, weil wir ihnen unbekannt sind, hauptsächlich aber weil es in England kaum einen Gegenstand gibt, der sich schlechter verzinst als Brücken. Diess streitet jedoch, beiläufig gesagt, gegen unsere Brücke nicht im Geringsten, weil im Allgemeinen die englischen in so grosser Anzahl vorhanden und mit solchem Aufwand gebaut sind, dass sie selten mehr als ein oder zwei Procent abwerfen. Es wird auch dort nicht so sehr die Gewinnstdividende, als vielmehr der scheinbare Neben- in Wahrheit aber Hauptnutzen berücksichtigt, der durch leichtere und gesichertere Verbindung unausbleiblich entspringt, und viele Brücken, wie z. B. die von Waterloo — London — Southwark — die beinahe gar keinen Nutzen abwerfen, sind auch kein Gegenstand des Gewinnstes, sondern bloss des Nationalstolzes. In England wird also wahrscheinlich keine einzige Actie abgehen, — obwohl unsere Brücke aus einem ganz verschiedenen Gesichtspuncte betrachtet werden muss, als jede andere, da sie nicht nur die Brücke dieser beiden Städte sondern eine wahre Landesbrücke ist, über welche, als die einzige,

Alles muss was nicht in Pletten geladen wird oder nicht schwimmen kann; ihre Einkünfte sind also nicht precär, sondern apodictisch gewiss, so zwar, dass wir unserer vollen Überzeugung nach so wohl in technischer als öconomischer Hinsicht das Geld nicht sicherer anzulegen wüssten, als auf Actien zu einer Ofner Pesther Brücke.

Aber diess Löblicher Verein ist vielleicht nur unsere eigene oder nur die Überzeugung Weniger, was zum Gelingen des Unternehmens nicht genügt, denn wir Wenigen, obwohl wir auch zu dem Pecuniären der Sache nach Kräften beitragen werden, dürften fürwahr selbst trotz des besten Willens kaum auch nur die Interessen der zwei Millionen baar erlegen können. Die Grösse der nothwendigen Summe erfordert unausweichlich das Mitwirken bedeutender Capitalisten, solche aber finden sich im Lande selbst wenige, und in wie fern wir auf die Gelder der Auswärtigen rechnen dürfen, erhellt glauben wir schon aus dem Gesagten zu Genüge.

Ausser diesem Allen ist aber noch ein Umstand zu berücksichtigen, der uns zweifeln lässt, dass die 2 Millionen fl. C. M. für eine Ofner Pesther Brücke aufgebracht werden können. Und diess ist nichts anderes, als die Natur der Interessen, welche, obwohl

ihr beinahe noch nirgend ganz entsprochen wurde, doch überall nur ein Gesetz befolgt, und es kurz anzudeuten, darin besteht: dass die Zinsen immer in dem Verhältnisse und unwiderstehlich steigen, in dem die Gewissheit abnimmt, und wieder in dem Masse sinken, in dem die Gewissheit zunimmt. Wir halten zwar die Erbauung einer Ofner Pesther Brücke für gewiss, ist diess aber auch bei dem grossen Publikum oder bei denjenigen der Fall, die die 2 Mill. besitzen? Eine wichtige Frage! Wir können sie, wenn wir uns nicht selbst täuschen wollen, nicht anders beantworten als, dass die Erbauung einer stehenden Ofner Pesther Brücke ein Gegenstand sei, zu dem, wenn auch Einzelne, doch das grosse Publikum nicht Vertrauen genug besitzt zu 5 Procent sein Geld aufs Spiel zu setzen, daher zu einem wohlbegründeten vernünftigen Zweifel, denn doch Ursache genug vorhanden scheint. Diesem liesse sich jedoch abhelfen, wenn die Natur der Zinsen etwas berücksichtigt würde, die sich hier in ihrer ganzen Klarheit zeigt, da die Actien bloss von denen genommen werden, die dazu Lust haben, sobald man aber irgend ein Gesetz auch nur vom weiten erwähnt, Niemand eine einzige mehr nimmt. Sobald, wie gesagt, die Natur der Zinsen berücksichtigt wird, würden statt 5 pC. die Actien auch 6 ja 7 Procente

tragen, und bei Gelegenheit der jährlichen Ziehung statt der Actien von hundert Gulden 120 ja vielleicht sogar 150 Gulden gezahlt werden. — Hiedurch, wir läugnen es nicht, gewänne die ganze Sache ein anderes Ansehen, und Viele durch die sichern Zinsen und den möglichen Gewinn von 20 ja 50 Procent angelockt, würden vielleicht einen Theil ihrer Capitalien unserer Brücke zuwenden. Aber, Löblicher Verein, aufrichtig gestanden, gehört denn diess Alles nicht ausschliesslich ins Gebieth der Wahrscheinlichkeiten, und würden wir wohl unseren Pflichten genug thun, wenn wir unsere Landsleute zu einem Unternehmen aneifern wollten, über dessen Ausführbarkeit wir nicht gewiss sind, — wenn wir, — was noch mehr ist “die Repräsentanten unseres Vaterlandes nach vielen Discussionen und der grössten Öffentlichkeit endlich zum Erlasse eines Gesetzes bewegen, das gar keine Folge hätte?” Würden wir es uns je vergeben können, das ganze Land so sehr compromittirt zu haben, und wäre es nicht tausendmal besser gewesen, eine Sache nie anzuregen, zu welcher wir bloss verlocken und verleiten, die wir aber nicht vollführen konnten?

Obwohl wir uns mit vielen Personen beriethen, die was das Pecuniäre anbelangt, da das Geld in ihren Cassen bereit liegt, — we-

nigstens eben so competente, wenn nicht noch kompetentere Richter sind, als Telford, Clark u. s. w. im Mechanischen, und obwohl wir von ihnen sehr beruhigende Versicherungen erhielten, dass sich Geld genug finden wird, und die Ofner Pesther Brücke auf obige Art durch Actien errichtet werden kann, so halten wir das Gelingen doch nur für wahrscheinlich nicht für ganz gewiss. Es lässt sich über solche Dinge viel vernünfteln, und es fehlt nicht an Leuten, die sich gerne den Träumen der Illusion hingeben, jedoch augenblicklich schweigen, erwachen, und sich zurückziehen wenn es sich nicht mehr um Worte, sondern um Thaten handelt. Wir aber müssen für das Gelingen bürgen und haften!

Und eben deshalb Löblicher Verein, da wir für jeden andern Gegenstand z. b. für Canäle, Dampfschiffe u. s. w. die eine sicherere Grundlage haben, und dem Publikum mehr Vertrauen einflößen, — diese Actienmethode für vollkommen zweckmässig halten, wagen wir es den Weg vorzuschlagen, auf welchem sich die Erbauung einer Brücke, als eines Unternehmens, das keines ausserordentlichen allgemeinen Zutrauens genießt am sichersten erreichen lässt, und der unserer Meinung nach so unfehlbar ist, dass wir hiebei weder das Ansehen des Vereins aufs Spiel

setzen, noch die Stellvertreter unseres Landes compromittiren, noch die allgemeine Erwartung täuschen, sondern mit Gottes Hilfe im Jahre 1838 von der stehenden Ofnerpesther Brücke aus, die vier Himmelsgegenden unseres Vaterlandes begrüßen werden.

Dieser Weg ist aber so einfach, so sicher, dass, wenn er einmal gehörig erläutert ist es beinahe unmöglich wird ihn nicht alsogleich zu wählen. Es ist derselbe, auf welchem die vereinigten Staaten trotz ihrer ungeheuern Ausdehnung und ungemein geringen Bevölkerung doch schon solche Werke vollbrachten, dass sie als ganz neue und bisher unbekannte Erscheinungen, das Erstaunen der Welt bilden und selbst unter dem günstigsten Himmelsstriche und den glücklichsten Verhältnissen und Constellationen sich nie, nie zu solcher Vollkommenheit und solchem Umfange hätten entfalten können, wenn das System nicht so trefflich und richtig wäre, welches die Seele der ökonomischen, merkantilen und polizeilichen Unternehmungen ist, — — — nämlich das Banksystem.

Und auf diesem Wege Löblicher Verein, findet sich in pecuniärer Hinsicht nicht die geringste Schwierigkeit gegen den Bau einer Ofner Pesther Brücke. — Untersuchen wir die Sache: —

Weiter oben sagten wir, dass eine stehende Ofner Pesther Brücke jährlich 200,000 fl. C. M. Einkünfte tragen würde, wenn Jeder ohne Unterschied nach dem auf Silbergeld erhöhten Tariffe, Brückengeld entrichten müsste. Steht diess, so brauchen wir von Niemanden Geld weder zu erbitten noch zu erborgen, sondern nur selbst 20,000 Stück ungrische National-Bons' zu 100 fl. Silber, das ist im Betrage von 2 Millionen C. M. auszugeben. Stellen wir dieses Papiergeld unter den Schutz unserer Nationalehre und tilgen wir es nach dem obigen Plane, nächst 5—6 procentiger Zinsen-Zahlung, indem wir bei der jährlichen Ziehung die Actien mit 120—150 fl. einlösen. Auf diese Art wird die Brücke zu Stande kommen, die Errichtung derselben Niemanden etwas kosten, — und nur diejenigen werden sie allmählich und ohne es zu fühlen ausbezahlen, die Gebrauch davon machen; unsere zwei Städte und das Land werden verbunden, und nach einigen Jahren die zwei Millionen bezahlt, zur Erhaltung der Brücke aber, auf ewige Zeiten ein hinlänglicher Fond gesichert seyn, so zwar, dass endlich die Brücke zum unentgeltlichen Gebrauche ganz frei gemacht, oder wenn dem Willen des Landes und einer gesetzlichen Anordnung zu folge die Mauth auch künftig fortbestehen sollte, zur

Verschönerung unserer beiden Städte eine solche Quelle eröffnet werden kann, dass sie, bei guten Massregeln, im Kurzen von all dem Schmutze der sie verunstaltet befreit, in der Reihe der schönsten Städte Europas ihren Platz fände. Wir aber würden, indem wir auf der Brücke jedesmal einen Kreuzer zahlten, oder uns mit einigen Gulden auf das ganze Jahr abonnirten, durch unser eigenes, und so wenig Geld allmählich solche Gebäude und Monumente sich erheben sehen, die wir zu bewundern schon deshalb gar nicht aufhören könnten, weil wir verhältnissmässig mit so wenig Lasten und Unbequemlichkeit so viel Nützliches, Angenehmes, Herrliches hervorbringen im Stande waren. Diess würde uns zur Vereinigung zum Zusammenwirken auffordern und uns zugleich practisch mit unsern eigenen Kräften, unserer eigenen Macht bekannt machen, der weder die Fluthen der Donau noch die Bergeshöhen, die uns umgeben, noch sonst irgend etwas widerstehen könnte!

Wir wissen sehr wohl Löblicher Verein, dass dieser jetzt gemachte Vorschlag, — den wir, wie auch die früheren, nur seinen Hauptumrissen nach berührten — beim ersten Anblicke auf unser Publikum keinen günstigen Eindruck hervorbringen wird, diess hält uns aber keineswegs ab ihn vor allen andern dem Löb-



lichen Vereine anzuempfehlen, da unter allen Modalitäten diese die vollkommenste ist und daher wie alles Gute und Vernünftige wenn auch nicht alsogleich, doch später ganz gewiss Aufnahme und Begünstigung finden wird.

Zuerst werden wir den Einwurf hören: 'Es wäre Schade Papiergeld auszugeben, Nationalschulden einzugehen, und den unbefleckten Nimbus zu zerstören, in dem wir bisher schuldenlos glänzten! — — — unsere Gesetze erkennen nur Gold und Silbermünze u. s. w.' — Hierauf ist aber die Antwort leicht, die unwidersprechlich den Beweis liefert, dass so wie der Werth des Goldes oder Silbers an sich vielleicht nicht grösser, ja noch geringer ist, als der des Eisens, sondern nur dadurch bestimmt wird, dass es seiner Dauerhaftigkeit wegen ein gutes Geld — das heisst, ein guter Repräsentant der verschiedenen Waaren ist, und bei den meisten Nationen geachtet wird, — dass eben so auch das Papiergeld keinen eigenen Werth besitzt, sondern ein Stück Papier dadurch den Werth von z. b. 10 Zentner Gold erhalten kann, dass es auf gute und sichere Hypothek begründet ist. Ferner: eben so wie wir ohne Wasser nicht leben, aber auch darin ertrinken können, das Feuer unser grösster Wohlthäter, aber auch zugleich unser grimmigster Feind ist, die Arzneimittel Leben

verleihen aber auch tödten, das Beil uns zum Broderwerb aber auch als Mordwerkzeug dienen kann, und so fort ohne Ende: dass wir also eben so auch sowohl zu unserem möglich grössten Vortheile als möglich grössten Schaden Papiergeld ausstellen und Schulden eingehen können, woraus jedoch nur der Schluss folgt, dass der Nutzen jeder Sache bloss von dem gemachten Gebrauche abhängt, und es folglich in unserer Macht liegt, den möglichen Nachtheilen des Papiergeldes und des Anleihens auszuweichen und bloss mit dem Nutzen derselben das Vaterland zu bereichern; wie diess der vorliegende Gegenstand am practischesten beweist.

Wenn wir die Brücke mit 2 Millionen unseres eigenen Papiergeldes bauen, binnen 20 oder höchstens 30 Jahren diese Summe durch die Einkünfte der Brücke tilgen und unser Papiergeld so einlösen, dass die ganze Schuld aufhört, lässt sich da unser Verfahren tadeln und kann man uns auch nur mit dem mindesten Rechte vorwerfen, dass wir unserem Lande schaden? Wir glauben durchaus nicht; denn die ganze Sache läuft endlich darauf hinaus, dass wie es in Oekonomie und Handel äusserst schädlich und gefährlich ist, der Verschwendung willen Schulden zu machen; es eben so wieder von ausserordentlicher Kurzsichtigkeit und geringer Urtheilskraft zeugt,

da nicht borgen zu wollen, wo diess nachtheiligen und grossen Gewinn brächte, oder aber mit andern Worten: "Es ist thöricht für eine Sache Geld zu 5 Procent aufzunehmen, die z. B. nur 3 trägt, da sich hiebei ein jährlicher Verlust von 2 Procent ergibt, und also nach einiger Zeit unausbleiblich das Ganze zu Grunde gehen muss; aber umgekehrt ist es eben so thöricht, zu 5 Procent und mit der Sicherheit, dass es nicht aufgekündet werde, zu einem solchen Unternehmen, kein Geld aufnehmen zu wollen das z. B. 8 Procent trägt" — denn wie im ersten Falle, vollkommener Verlust, muss in diesem letzteren mit mathematischer Bestimmtheit die endliche Tilgung des Stammcapitals erfolgen.

Ist diess aber wirklich der Fall, so können wir auch daran nicht zweifeln, dass es ganz klug und gut gehandelt wäre, wenn durch ein, von der Nation zu erlassendes Gesetz, zur Erbauung einer Ofner - Pesther Brücke, National - Bons für 2 Millionen ausgegeben würden, vorausgesetzt 1<sup>tens</sup> dass der Bau der Brücke nicht höher als auf 2 Millionen kömmt, 2<sup>tens</sup> dass sie wirklich 200,000 CM. jährlich einträgt, und 3<sup>tens</sup> dass sich ihre Erhaltung u. s. w. nicht höher als auf 40,000 fl. C. M. jährlich beläuft, \*) denn wenn man das Ganze zusammenfasst, er-

\*) Diess Alles muss noch genauer erörtert werden.

gibt sich strengwissenschaftlich genommen, dass das Geld, welches dem Lande zum Brückenbaue auf 5 Procent käme, 8 Procent eintrüge, und daher dem Vaterlande, ausser der Brücke selbst, noch ein reiner Gewinn von 3 Procent, das ist bei 2 Millionen, von 60,000 fl. C. M. jährlich erübrigte, der entweder zur Amortisation oder zu welcher immer andern Zwecken nach Gutdünken verwendet werden könnte.

Wie unbedeutend also der Einwurf ist, dass Papiergeld auszustellen, und Schulden zu machen, gefährlich sei, erhellt schon aus dem Gesagten, und führt nur zu dem schon früher berührten unwiderlegbaren Schlusse, dass es nämlich in der Staatswirthschaft, in der Oekonomie und im Handel, eben so thöricht ist, in gewissen Fällen, kein Geld zu erlassen, und keine Schulden einzugehen, als in allen Fällen Geld zu erlassen und Schulden einzugehen. Nehmen wir z. B. an, dass Jemanden ein Gut angetragen würde, worauf er nahe Rechtsansprüche hat, welches jetzt schon 8 Procente trägt und noch grösserer Verbesserungen fähig ist, würde er wohl klug handeln, es nicht zu kaufen? — vorausgesetzt, dass sich zugleich Jemand findet, der den Kaufpreis zu 5 Procent auf 20, 30, ja so viele Jahre herliehe, als nothwendig sind, das ganze Capital aus dem reinen Gewinnste zu amortisiren.

Würden wir wohl diesen Privatmann für einen klugen Rechner halten und ihn nicht vielmehr bemitleiden, wenn er eines schön klingenden Vorurtheils willen, sich weigerte Geld zu borgen, und so den reinen Gewinnst von sich stiesse? Ihn vielleicht für einen Thoren, für einen Cyniker zu halten würden wir einiges Recht haben, aber für einen guten Oeconomen und klugen Kaufmann gewiss nicht. — Was müssten wir aber erst von einer ganzen Nation halten L. Verein, deren höchste Wohlfahrt auf Oekonomie und Emporschwung des Handels beruht, die an Geld einen ausserordentlichen Mangel leidet, deren Land noch so unendlich vieler, mit ausserordentlichem Nutzen verbundener Verbesserungen fähig ist und die, der Himmel weiss von welcher vorurtheilvoller Laune befallen, doch für Unternehmen zu 5 Procent kein Geld creiren oder borgen wollte, die 8 Procente eintrügen. Von einer solchen Nation könnten wir nur sagen, dass sie nicht wahrhaft lebt, bauen wir daher — L. Verein, kühn auf den Genius der Wahrheit, welcher früher oder später, aber unausbleiblich den Einwohnern unseres theuern Vaterlandes die Art erkennen lassen wird, wodurch besonders in geldlosen und wenig bevölkerten Ländern Wunder bewirkt werden können, und die nichts Anderes ist, als das von uns ange-

rathene und jetzt in Rede stehende Bank-system.

Wenn für 2 Millionen fl. C. M. Nationalbons zu 100 Fl. ausgegeben werden, so ist es dasselbe als wenn das Land 2 Millionen fl. C. M. borgte, nur mit dem grossen Unterschiede, — worauf wir aufmerksam zu machen wagen, — dass die Nation im ersten Falle ihr eigener, im zweiten aber der Schuldner Anderer wäre. Wenn ferner diess Capital mit 5 Procent verzinst wird, so will diess sagen, dass es dem Lande jährlich 100,000 fl. kostet; wenn endlich die Brücke — die Erhaltungs- und übrigen Kosten zu 40,000 fl. gerechnet, und hier weggelassen, — jährlich 160,000 fl. reine Einkünfte trägt, so heisst diess, dass das Land eine stehende Ofner-Pesther Brücke und zugleich Alles das gewänne, was in mechanischer und geistiger Hinsicht damit verbunden ist, und ausserdem noch jährliche 3 Procent, das ist 60,000 fl. C. M.; wenn endlich wir Gefertigten in aller Ergebenheit den L. Verein bitten: bei den Repräsentanten unseres Landes diesen unsern Vorschlag anzuempfehlen, so heisst diess schliesslich, dass der L. Verein hinsichtlich des Brückenbaues dem Lande ein Verfahren anrathen wolle, welches in Oekonomie und Handel, nicht einmal ein Privatmensch mit Grund von sich weisen, und daher eine

ganze Nation schlechterdings nicht verwerfen kann. Und warum Löblicher Verein, kann eine Nation wie die ungrische, diess Verfahren nicht von sich stossen? Durchaus desshalb nicht, damit eine Ofner Pesther Brücke zu Stande komme, denn diess ist verhältnissmässig nur von geringer Bedeutung, sondern damit doch endlich practisch der erwähnte mächtige Hebel in Wirksamkeit trete, der wenn er einmal anerkannt und angenommen wäre, in kurzem schon unser Vaterland zu einem wahren Paradiese umzaubern würde, da diess ausserordentlicher Verbesserungen fähig ist und daher den zweckmässigen Unternehmungen so reichen Lohn biethet, dass selbst die Vollführung der bedeutendsten Werke nicht mehr zweifelhaft wäre. So lange der Mensch Mensch bleibt, wird er beinahe selbst das Unmögliche vollbringen, wenn es ihm grossen Nutzen oder Gewinn bringt, und so kann der Bau dieser Brücke, bei einem andern und weit bedeutenderen Unternehmen als Vorbild des Verfahrens dienen — und hierin liegt vielleicht der grösste Nutzen — wo es sich nicht von der Verbindung zweier Städte und einem 3procentigen Gewinne, sondern davon handelt, ganze Gegenden vom Wasser zu befreien und einen Lohn von 100, ja 1000 Procent zu erringen.

Wem im ganzen Lande ist es unbekannt,

wie viel sich bei uns mit einem Gewinne von 50, 100, ja selbst 1000 Procent unternehmen lässt, und wie viel jetzt noch ganz unbearbeitet ist? Wer zweifelt wohl daran, dass an der Unregelmässigkeit unserer Gewässer, der Hässlichkeit unserer Moräste, dem Mangel der Communicationen u. s. w., der Geldmangel in dem wir uns befinden, die Hauptursache ist? Und wenn diese beiden Angaben richtig sind, — was sich nicht leicht läugnen lässt, — so kann, eben so wie ein Privatmann, auch eine ganze Nation nicht klüger handeln, als Geld zu borgen, um mit 25, 50, ja 100 Procent Gewinn, Sümpfe zu entwässern u. s. w. — Doch ist hiebei noch der Unterschied, dass ein Private nicht sein eigener Schuldner seyn kann und es seine Kräfte übersteigt Werke, wie z. B. die Regulirung der Donau, die Entwässerung und Ordnung der Hanság, oder von Sárrét, zu Stande zu bringen, die Nation aber ihr eigener Schuldner und gegen jede Aufkündigung gesichert ist. Wenn aber nicht die Nation die Donau, Theis, Drau, Save und die zahllosen Froschmeere unseres Landes regulirt, ja um des Himmels willen wer soll sie denn reguliren oder entwässern? Oder soll sich der Ungar nie, nie von diesen Hässlichkeiten befreien?

Übrigens liesse sich hier auch ein neuer Einwurf machen, dass nämlich wenn es auch



in gewissen Fällen klug und gut ist auf eine gewisse Zeit Geld zu creiren oder zu borgen, diess im Allgemeinen doch gefährlich sei, da die Leichtigkeit Geld aufzubringen verführt, und daher die Creirung des Geldes oder das Borgen dem Ganzen doch verderblich werden könnte, indem es endlich auch bei Gegenständen angewendet wird die, obwohl in der Theorie scheinbar sehr gewinnbringend, in der Praxis sich doch ganz anders bewähren u. s. w. — Hierin sind wir vollkommen einverstanden, nämlich, dass diese Leichtigkeit verführen und in Gefahren stürzen kann wenn nicht Vernunft das Ruder führt, was aber unsern obigen Vergleichen zu Folge nur so viel bedeutet, als: 'Lassen wir uns mit geborgtem Gelde auch nicht auf die vortheilhaftesten Unternehmungen ein; kaufen wir auch das schönste Gut nicht, so lange wir nicht die Kaufsumme bis auf den letzten Heller in unserer Casse haben' u. s. w., oder mit andern Worten: 'Gebrauchen wir kein Messer, da wir uns damit verletzen könnten; dulden wir im Hause kein Feuer, denn es könnte abbrennen' u. s. w. Woraus folgt, dass Alles von der guten Benützung abhängt, so dass dieselbe Sache in kluger Hand Segen bringen kann, die in unkluger nicht selten verderbend wird.

Und so ist also dieser Einwurf unstatthaft.

Wenn wir aber auch die Gefahren zugeben oder anerkennen, die mit der Aufbringung von Geld oder bei Anleihen verbunden sind, betreffen sie denn nicht vielmehr Einzelne, die sich, in Folge ihrer Leidenschaften und Schwächen leicht täuschen können und von den Lockungen der Hoffnung verblindet gerne den Irrlichtern der Illusion folgen? Wahrhaftig solchen Gefahren sind mehr die Einzelnen ausgesetzt als ein ganzer gesetzgebender Körper, der seiner heterogenen Theile wegen nicht so leicht dahin gerissen wird und während dessen natürlich gemesseneren Bewegungen, ganz gewiss all der Flimmer falscher Hoffnungen und leerer Illusionen erlischt, die dem Ganzen gefährlich werden könnten.

Dann liessen sich auch noch die ehemaligen französischen Bankassignaten, und die ungeheuere Nationalschuld der Engländer als abschreckende Beispiele gegen die Ausgabe des Papiergeldes anführen. Aber, Löblicher Verein! gerade zur Widerlegung dieser Einwendung ergibt sich hier ein äusserst bedeutender und nie genug zu beherzigender Unterschied, welcher, abgesehen davon, dass die einstigen französischen und die jetzigen englischen Papiere aus einem ganz andern Gesichtspuncte zu betrachten sind, worauf wir uns jetzt nicht näher einlassen wollen, — ganz klar zeigt —

dass das jetzt erwähnte Banksystem eben so, wie einst für die vereinigten Staaten, auch für Ungarn nur segnenreich seyn kann. Hieraus folgt aber noch keinesweges, dass es auch für Frankreich, England u. s. w. heilbringend seyn muss, sondern bloss, dass der Nutzen eines solchen Systems einzig und allein durch die Umstände, oder vielmehr den Zustand eines Landes bestimmt werden kann. Und wahrhaftig wo Verbesserungen 20, 30, 100, ja 1000 Procent Gewinn geben, wie es z. B. in Amerika und Ungarn oft der Fall ist — dort ist die Ausgabe des Papiërgeldes gewiss sehr zweckmässig, da die Amortisation unausbleiblich erfolgt, wo aber, wie z. B. in England oder Frankreich keine so gewinnbringenden Unternehmungen möglich sind, dort ist sie wieder nicht zweckmässig und passend.

Jüngst erst wurde die Berechnung gemacht, dass die Errichtung eines Donau-Dammes im Pesther Comitate, wodurch 400,000, theils im Pesther Comitate; theils in Cumanien gelegene, jetzt ganz unbenützbare Joch Gründe, urbar gemacht würden, auf 700,000 fl. C. M. käme, also für ein Joch benützbaren Bodens, wofür man an mehrern Orten im Pesther Comitate sehr leicht 2 fl. C. M. jährlichen Pacht erhielte, die Kosten 1 fl. 45 kr. betragen würden, dass folglich dieser Damm, nicht nur in

einem Jahre schon die darauf verwendeten Auslagen, sondern auch das Capital des jährlichen Pachtcs von mehren hundert Tausend Gulden einbringen, und so 2000 Procent reinen Nutzen abwerfen würde.

Was lehrt uns aber dieses auffallende Beispiel eines so ungeheuern Nutzens? Dass wie es unverzeihlich wäre, wenn die betreffenden Theile sich die Summe von 700,000 fl. nicht auf jede Art verschafften und dieses nützliche Werk nicht vollführten, es eben so eine unverzeihliche Sorglosigkeit bei einem gesetzgebenden Körper des Jahres 1833 wäre, zu solchen Unternehmungen nicht gewisse Summen gesetzlich zu erlassen, die einen so sichern und grossen Nutzen geben, als der erwähnte Donau-Damm. Und wer zweifelt daran, dass sich, wie in Amerika, so auch bei uns unzählige ähnliche Arbeiten finden — die sich aber — und diess ist wohl zu beachten, nicht mit 700,000 fl. vollbringen lassen, sondern mehre Millionen erfordern, und auf die man — eben weil die Millionen nicht aufzubringen sind — entweder ganz verzichten muss oder die nur durch zeitweilig erlassene Fonds zu Stande gebracht werden können. Der Innbegriff des Gesagten besteht also darin, dass eben so wie es eine betrübende Thorheit ist, ohne Ueberlegung und hinlängliche Vorberechnung, ohne

allen Unterschied, zu jedem Unternehmen Geld zu creiren und endlich dabei zu Grunde zu gehen, es umgekehrt wieder, eine unerträgliche Qual ist zwischen ungesunden Sümpfen und ohne Communication ewig in Versunkenheit dahin zu schmachten und jeden Nutzen und Aufschwung, jede Nationalentwicklung mit Gewalt und Eigensinn einem schädlichen nichtigen Vorurtheile aufzuopfern!

Unser Vaterland ist so ausserordentlicher Verbesserungen fähig! Benützen wir also diess schöne, auf unser Land anwendbare System, bei welchem, wie wir schon früher sagten nichts mehr unausführbar bleibt, — ohne welches wir aber beinahe auf Alles verzichten müssen, was uns das Theuerste wäre, nämlich auf Alles was unser Vaterland wirklich emporheben und den Ungar allmählig in die Reihe grosser Nationen stellen würde; denn so lange wir nicht Alle gleichmässig an der innern Entwicklung unseres Landes Theil nehmen, so lange wir es nicht wagen zur Erreichung eines gewissen Lohnes und Nutzens einen vorläufigen Hebel anzuwenden, so lange dürfen wir von dem Allen nicht einmal träumen, was unsere Wünsche befriedigen könnte und ein schönes Zeichen wahrhaft entwickelter Nationalität wäre, oder aber wenn wir uns schon zu solchen Träumen zwingen, werden wir endlich beim

Erwachen erkennen, dass dieser Traum bloss eine quälende Selbsttäuschung war.

Der Löbliche Verein ersieht aus dem hier Angedeuteten, dass wir bei unsern Bemühungen für das Mechanische der Brücke, nicht bloss die Bequemlichkeit im Auge hatten, "leichter von einem Donauufer zum andern gelangen zu können" sondern dass wir einen andern, weit grössern, nämlich den moralischen Nutzen zu erreichen strebten, der aus der guten practischen Ausführung eines grossen Werkes nothwendigerweise für alle übrigen Unternehmungen unseres Landes entspringen würde. Wenn es sich nämlich factisch bewähren wird, dass sich selbst Unternehmungen die nur 3 Procent Gewinn versprechen, wie z. B. eine Ofner Pesther Brücke, siegreich bei einem Systeme vollführen lassen, dessen beide Grundprincipien, wie schon öfter berührt in der allgemeinen gleichmässigen Belastung sämmtlicher Landesbewohner und der Anticipation des sicher erfolgenden Gewinnes bestehen, so werden sicher bald auch alle jene Unternehmungen in Wirksamkeit treten, welche einen sichern Gewinn von 4. 10. 50. ja 100 Procent biethen; wie viele solche Schätze aber in dem weiten Umkreise unseres Vaterlandes verborgen liegen, welche so zu sagen nur darauf harren, dass wir sie heben und damit die

Grundveste unseres Landes und des Thrones befestigend, unsere Nation gegen alle Zufälle und Schicksale stählen, wer kann daran zweifeln, der Ungarn kennt!

Dieser Nebenzweck — welcher indessen die Hauptsache ist und den in Anregung zu bringen wir uns glücklich schätzen, da wir dadurch Gelegenheit erhalten ein zweckmässiges und durch die Erfahrung bewährtes Verfahren in seinen Hauptzügen darzustellen — dieser Nebenzweck widerlegt zugleich die unzähligen Einwürfe, welche von allen Seiten gegen unser patriotisches Unternehmen erhoben wurden und werden, nämlich; welchen Nutzen wohl eine Brücke ohne gute Strassen habe, folglich zuerst für diese gesorgt werden müsse; warum man vor der Regulirung der Donau eine Brücke baue; was eine Brücke nützen könne, wenn wir keinen Handel haben, der sich jedoch unter dem Drucke der auswärtigen Mauthen nicht entfalten könne, und so ohne Ende. Auf diess Alles antworten wir, damit unser Bericht nicht zu ganzen Bänden anwachse, nur ganz kurz, dass der Bau einer Ofner Pesther Brücke unserer Meinung nach nicht so sehr in mechanischer als in moralischer Hinsicht ein wahrer Gewinn wäre, und daher als Vorbild zur practischen Entwicklung eines guten Systemes, obwohl der Nutzen nur

3 Procent beträgt, doch weit zweckdienlicher ist als was immer sonst für ein anderes, weit gewinnbringenderes Unternehmen, denn besonders jetzt wo die Abhaltung des Reichstages in Pesth von dem besten der Fürsten erbeten wird, gibt es keinen einzigen Gegenstand für welchen sich so viele Wünsche vereinigen, als für die Erbauung einer Brücke zur stäten Verbindung unserer beiden Städte. Diesen Wunsch hegt — einige Aferweise und Egoisten ausgenommen, — jeder Einwohner von Ofen und Pesth, diess wünscht jeder Bürger unseres Landes, der weiter blickt als bis auf den nächsten Tag, diess erwartet endlich der Geist der Zeit und der Gegenwart, der es wahrhaftig nicht mehr dulden wird, dass unser Land und das Herz desselben so oft durch einen Fluss zerrissen werde.

Die practische Errichtung der Brücke nach diesem System, wird Viele überzeugen, dass nicht Gold und Silber die Grundlage des Nationalreichthums sei, sondern jene Entwicklung der menschlichen Intelligenz, welche vom Gesichtspuncte des gewissen Nutzens und Gewinnstes aus, auch zur Auffindung solch vorläufiger Hebel führt, bei deren zweckmässiger Benützung — wie wir schon einigermaßen erwiesen — selbst die riesenhaftesten Unternehmungen vollbracht werden können. Die



täglich gehörte, wirklich sinnlose Phrase wird aufhören, "Es fehlt uns an Geld und an Mitteln" u. s. w. welchem traurigen Irrthume, und von Trägheit erdachten Vorwände wir das Zurückbleiben unseres Vaterlandes vorzüglich zuzuschreiben haben, das in mechanischer Hinsicht sich eben darum nicht zu erheben vermag weil Viele seinen Emporschwung von einem seelenlosen gelben, oder weissen Metalle abhängig machen, das in Südamerika vielleicht mehre Jahrtausende über, in grossen Massen nahe an der Oberfläche der Erde lag, ohne dass es die Landesbewohner auch nur um einen Zoll zu der den Menschen ziemenden Stufe näher gehoben hätte, die das Hauptziel des Menschengeschlechtes bildet, und wahrhaftig weder durch Gold und Silber, sondern ausschliesslich nur durch jene Entwicklung der Seelenkräfte erreicht werden kann, welche in uns leben, unsern unsterblichen Theil ausmachen, und die uns unserm irdischen Standpunkte nach, zum Nachsinnen, zur Erkenntniss unserer Bedürfnisse — zugleich aber auch dazu anregen durch wohlberechneten Fleiss und zweckmässige Thätigkeit, unserem, sonst so traurigen Daseyn Reitz und Annehmlichkeit zu verleihen, und dem thierischen Zustande entwachsend, unsern Wohnplaz in ein Eden zu wandeln. Practisch

und augenblicklich wird der von Vielen als nützlich geahnte, aber noch nicht ganz klar anerkannte Wunsch 'eine Nationalbank zu errichten' ins Leben treten, welche nur dann nützlich ist, wenn sie sich auf verschiedenartige Gegenstände erstreckt, und jeden abgesondert verwaltend, durch ihren eigenen Gewinn gesichert wird. Der Nimbus des Credités, den einige Einzelne, zu nicht geringem Nachtheile unserer Nationallehre so hässlich verdunkelten, wird einigermassen de facto wieder hergestellt werden selbst ehe noch die Mechanik unseres Nationalcredités schon vollkommen geordnet ist. Es wird klar werden, dass wie zu Unternehmungen, die Nutzen bringen, Actien und Banksystem am zweckmässigsten sind, es wieder Gegenstände gibt, als z. B. die Errichtung von Theatern, Ludoviceen, Museen, politechnischen-, Maler-, Musik-Instituten u. s. w. — welche bloss eine geistige Dividende bieten und zu deren Vollbringung also das Banksystem unmittelbar nichts taugt, da dort Vaterlandsliebe u. s. w. erforderlich ist, und das Banksystem mittelbar nur in so fern fördernd einwirken kann, dass es dem Patriotism der in folge des guten Systems bereicherten Landesbewohner die Mittel an die Hand gibt, sie auch wirklich zu vollführen und aus der Reihe der frommen

Wünsche, ins wirkliche Leben zu rufen. Der bisher nicht sehr bekannte und nur höchst selten erwähnte Ungar wird alsogleich in die Reihe der gebildeten Nationen treten, u. s. w. und das Gelingen des ungeheuren Werkes auf so viele andere nicht vorher zu sehende, nothwendigerweise so wohlthätig einwirken, dass die mechanische Verbindung der beiden Städte und des Landes verhältnissmässig vielleicht nur den geringsten Nutzen des Ganzen bilden wird.

In welcher bescheidener (?) Gestalt, stellt sich schon nach diesen wenigen Zeilen die Einwendung jener Seelenarmen dar, die unfähig den wahren Zweck der Sache zu fassen, stets so vernünfteln:

“Wozu eine so äusserst kostspielige Brücke? Damit die Bewohner der beiden Städte ihre Besuche bequemer abstaten können? Im Sommer steht ja die Brücke ohnediess, und wie oft friert im Winter die Donau nicht zu, warum schlägt man nicht lieber etwas anders vor? u. s. w.

In welchem Lichte solche Bemerkungen und Einwendungen erscheinen, wenn wir die Philosophie der Sache betrachten gegen die sie gerichtet sind, mag der Löbliche Verein selbst, so wie auch über die Statthaftigkeit aller der zahllosen Entgegnungen entscheiden

welche gegen unsern Plan ganz gewiss vorgebracht werden, und deren Widerlegung uns hier der Mangel an Raum nicht gestattet.

Die eben erschienene Abhandlung des Herrn Alexander Gyóri, über eine stehende Pesther Ofner Brücke können wir jedoch nicht ganz unberührt lassen. Sie enthält ausserordentlich viel Gutes und Annehmbares, aber unserer Meinung nach wäre es aus zwei Ursachen nicht räthlich, den darin enthaltenen Vorschlag seinem Wesen nach vorläufig und als Prämisse anzunehmen <sup>1</sup>tens Weil die Hypothek des Geldes, womit unser geehrter Landesgenosse, Hr Gyóri, seine Brücke zu erbauen gedenkt äusserst schwach ist; — er berechnet nämlich für die, jetzt noch im Flussbette befindlichen aber seinem Vorschlage nach aufzutrocknenden Hausstellen (?) die Quadrat-Klaster zu 50 fl. C. M., welche Summe und vielleicht noch mehr sie wohl ohne Zweifel nach dem Ablaufe gewisser Jahre werth seyn werden, da die beiden Städte im progressiven Verhältnisse zunehmen, ob sich aber jetzt, oder nach kurzem schon, zu diesem Preise Käufer genug für solche Gründe finden werden, welche nicht etwa bloss der Ausgiessung der Donau ausgesetzt, sondern auch beim niedrigsten Wasserstande und schon seit so vielen Jahrhunderten im Besitz der Donau selbst sind, diess

sei uns zu bezweifeln gestattet. 2<sup>tens</sup>. Weil sein Vorschlag zum Aufschube führt — was, sagen wir es geradezu — das schädlichste Übel unseres Landes ist.

Die, in der erwähnten Abhandlung vorfindigen mathematischen Bemerkungen, „dass vor Regulirung der Donau keine sichere stehende Brücke möglich sei“ sind durch die Praxis beinahe aller Theile der Welt widerlegt; denn wie viele Brücken gibt es über unregulirte Flüsse, und in welchem Zustande befänden sich in den vereinigten Staaten die Communicationen, wenn man vor der Errichtung jeder grössern Brücke, immer erst die Flüsse hätte reguliren wollen! Wenn aber auch die Ansichten des Herrn Gyóri unwiderlegbar wären, was beweisen sie mehr, als dass sich über das jetzige Donaubett keine Brücke für die Ewigkeit bauen liesse, und dass das Strombett, unter unaufhörlicher Aufsicht rein gehalten werden müsse damit die im selben befindlichen Pfeiler nicht unterwaschen werden. — Wenn sie aber nicht mehr als diess beweisen, warum sollte man dieserwegen eine Sache aufschieben, oder eigentlich, wahrscheinlich auf Jahrhunderte wieder zurückstossen, deren Nutzen unberechenbar ist, welche sich noch vor 30 Jahren selbst auszahlen könnte und dann zum unentgeltlichen

Gebrauche frei bliebe. Es wäre also selbst dann kein Grund vorhanden, vom augenblicklichen Beginne derselben abzustehen, wenn wir ganz bestimmt wüssten, dass sie nach 30 Jahren zu Grunde gehen muss, indem der indirecte Nutzen den sie bewirkt, für ewig unverloren bliebe. Und ist denn unsere Donau gar so regellos dass sich keine Brücke darüber erbauen lässt, die länger als 30 Jahre dauern könnte? Dieser Meinung ist Hr. Györi selbst nicht, besonders wenn das Donaubett mittelst zweckdienlicher Maschinen stets rein erhalten würde. Und so ergibt sich denn, dass der Vorschlag des Hrn. Györi als Postmissum trefflich seyn mag, die Nation aber wahrhaftig nicht klüger handeln könnte, als unverzüglich eine Brücke zu bauen, die mit aller Sicherheit mehre Jahrhunderte über bestehen könnte, zugleich aber auch die Regulirung der Donau anzuordnen, da es unläugbar ist, dass dadurch das Vaterland nicht nur mit den von Hrn. Györi versprochenen 3,900,000 fl. bereichert, sondern auch in mechanischer und sittlicher Hinsicht im Lande eine so gesegnete Wendung bewirkt würde, dass man sie wahrhaftig als eine neue Aera der Wiedergeburt Hunniens bezeichnen könnte.

Auch die wichtige Bemerkung können wir nicht unberührt lassen, ob nämlich das im Be-

trage von 2 Millionen auszustellende National-Papiergeld wahren Werth haben, und nicht etwa die Bons von 100 fl. auf 90, 80 herabsinken würden? Hierauf können wir bloss antworten, dass sich der Werth der auszugebenden Bons, unausbleiblich nach dem Verhältnisse ihrer sicheren oder unsicheren Hypothek feststellen wird. Ist die Hypothek gut, und was noch mehr ist, hält sie auch das Publikum für gut, werden die Interessen richtig bezahlt, und bei der Ziehung die Bons mit 120—150 fl. eingelöst, so wird, hoffen wir, ihr Cours nicht nur *al pari* seyn, sondern noch über 100 steigen.

Als Hypothek aber wird die Brücke selbst dienen welche wir wieder, wenn auch nicht ganz, doch hinsichtlich ihres Eisenwerkes leicht *assecuriren* lassen können, so dass keines Falles eine grosse Gefahr zu fürchten ist. Um aber das grosse Publikum vollkommen zu beruhigen und den Werth unseres Papiergeldes zu erhöhen, wäre es äusserst wohl gethan, — jedoch nur des Credits der Sache wegen, denn in anderer Hinsicht ist es überflüssig, wenn man die Brücke auch noch mit einer andern Hypothek versähe. Und hiez zu, dächten wir, wäre nichts passender als der erhöhte Salzpreis, so dass sich in dieser Hinsicht Alles in grösster Sicherheit und Ordnung befände, — wenn nämlich die Regierung es gutheisst; was sich

jedoch mit Recht hoffen lässt, da die Vergünstigung nicht grösser wäre, als wenn Jemand seine Gläubiger sich auf sein Haus oder seine Gründe vormerken lässt, wodurch das Capital vollkommene Sicherheit erhält, ohne dass das Haus oder der Grund selbst angegriffen würde.

Endlich müssen wir unsere aufrichtige Meinung auch auf die wichtige Bemerkung äussern, welche die Gegenwirkung der Regierung gegen dieses unser Streben betrifft; und welche darin besteht, dass es nicht im Geringsten wahrscheinlich ist, die Regierung werde einem so nützlichen Systeme entgegenhandeln, welches Niemanden beeinträchtigt, sondern die im Schoosse der rohen Natur verborgenen Schätze benützend die Kräfte und die Mitteln eines Landes erhöht, welches den besten Theil der österreichischen Monarchie bildet. Wer den Zweck will muss auch die Mittel wollen, und so wird die Regierung, deren offenbarstes Interesse die möglichste Erhöhung der Contributions- und Wehrfähigkeit Ungarns erheischt, die Verbesserung unserer Communicationen, die Regulirung unserer Gewässer, die Entwicklung der Mechanik unseres Landes, nicht nur nicht hindern sondern noch fördern; kurz sie wird die Vermehrung unserer Habe, die Erweiterung unserer Mitteln und Kräfte, und so



den allgemeinen Wohlstand und die allgemeine Zufriedenheit zu befördern suchen, welche die sichersten Stützen der Throne stets waren und stets seyn werden. Die zwischen Ofen und Pesth in Folge eines guten Systemes zu erbauende Brücke aber — wird — wie wir sahen, geradezu zur Entwicklung unserer innern Mechanik und so zu geschäftiger allgemeiner Zufriedenheit führen, daher es auch nicht im Geringsten wahrscheinlich ist, dass die Regierung den Bau einer mittelst Nationalpapiere zu errichtenden Ofner-Pesther Brücke hindern werde, sondern wir halten es für gewiss, bei einem so nutzbringenden Nationalunternehmen, gerade an der Regierung selbst unsere festeste Stütze zu finden.

Und hier, Löblicher Verein, schliessen wir den politischen Theil unserer Schrift, um — ohne unseren Bericht unverhältnissmässig auszudehnen — schliesslich auch die practische Vollführung des Ganzen mit einigen Worten in Kürze besprechen zu können.

Vor allem andern muss unabänderlich beschlossen werden, dass die mechanische Leitung des Brückenbaues Niemanden anvertraut werde, der noch kein grösseres ähnliches Unternehmen vollbrachte, so dass keinen Beweisführungen, Berechnungen, Versprechungen, un-

ter was immer für einem Vorwande, Platz gegeben werde, sondern einzig, ausschliesslich, bloss mit gutem Erfolge vollführte und in voller Unversehrtheit bestehende grössere Werke bei der Wahl eines Baukünstlers als Empfehlung und Fürsprache anzunehmen seien. Ist diess festgesetzt — und an der Billigkeit dieser Maasregel wird Niemand zweifeln, der sich nur einigermassen an die zahllosen Unternehmungen erinnern will, die bei uns in Folge der blossen Theorie beinahe bis auf die Spuren selbst schon zu Grunde gingen, so werden wir gewiss nirgend sonst als in England oder den vereinigten Staaten die Künstler zu suchen haben; denn wahrhaftig nur dort und beinahe sonst nirgend finden sich Werke, wo die Schwierigkeit der Vollführung in einer Reihe mit der Aufgabe stünde, welche die Errichtung einer Ofner - Pesther Brücke zu lösen gibt.

Und findet diess Statt, L. Verein, so könnten bei derselben Gelegenheit, wo wir dem Beschützer unseres Vereines, dem Durchlauchtigsten Palatin und den Reichsständen unsere ergebenste Bitte vorlegen, eine Regnicolar-Deputation zu ernennen, welche unsere zerstreuten und unentwickelten Erhebungen und Daten zur Sichtung, Prüfung und Ordnung — entgegennähme, — zugleich auch das Gesuch vortragen, einige Individuen ins Ausland zu

senden, um alle die Ansichten vollkommen zu erschöpfen, welche wir hier nur oberflächlich und einseitig zu berühren vermochten.

Unser Bericht ist sehr mangelhaft, unsere Berechnungen sind vielleicht falsch, einige Hauptfragen, als z. B. den jetzigen Ertrag der Schiffbrücke berührten wir kaum, hinsichtlich der Assecuranz der Brücke konnten wir nichts Bestimmtes angeben, zahllose untergeordnete Rücksichten erwähnten wir gar nicht u. s. w. Und je mehr wir die Sache erwägen, desto einleuchtender wird es uns, dass wir dafür noch äusserst wenig leisteten, und uns von jeder Hoffnung lossagen müssen, wenn nicht der L. Verein das Unternehmen bei den Ständen unseres Landes, durch seine mächtige Verwendung unterstützt, welche so viele Macht besitzen es auszuführen — o herrliches Recht! dass sich unserer Meinung nach der jetzt reichstäig versammelte gesetzgebende Körper nicht im mindesten compromittiren würde, wenn er gleich jetzt ohne weitere Vorbereitung und Wortverschwendung, geradezu sein schöpferisches 'Werde' rief.

Und diess einzige Wort, welches auf alle Theile unseres Landes den reichlichsten Nutzen ausströmte, würde uns nicht nur tausendfach für alle unsere Bemühungen lohnen,

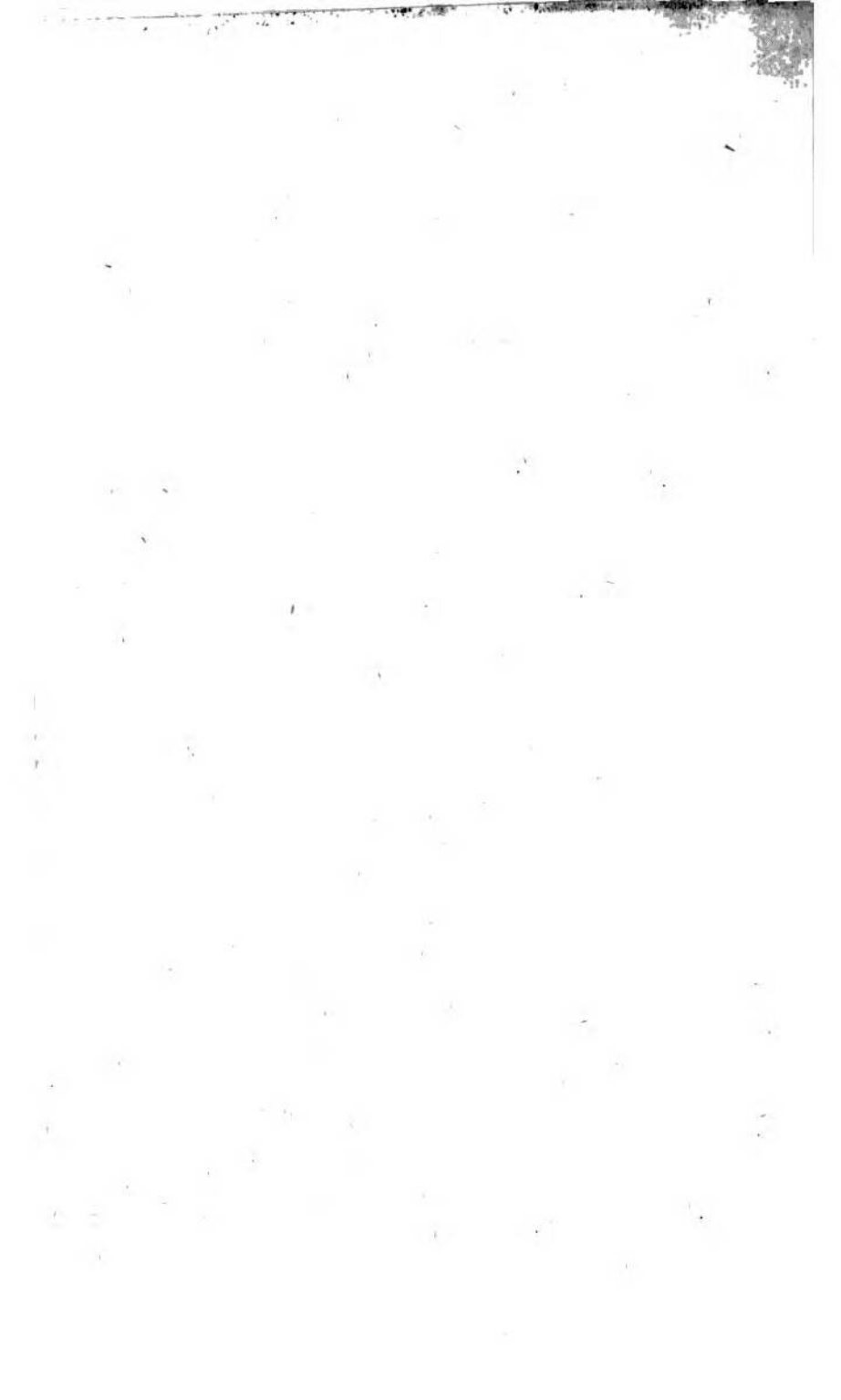
sondern uns auch für unser ganzes Leben zu unwandelbarer Dankbarkeit verpflichtet.

Womit wir der Nachsicht und dem Wohlwollen des Löblichen Vereines empfohlen, verbleiben

des Löblichen Vereines

ergebenste Diener

Graf Georg Andrásy,  
Graf Stephan Széchenyi.



## ZUR NACHRICHT.

Dieser Bericht wurde ausschliesslich für den Brückenverein abgefasst, und später erst, namentlich nach dem unersetzlichen Verluste des Grafen Stainlein, (ersten Vorsitzers des Vereines) der Druck desselben bestimmt. Diess ist Ursache, dass er Lücken, Wiederholungen und dunkle Stellen in so grosser Anzahl enthält, dass uns bloss die Rücksicht und Hoffnung zur unverzüglichen Herausgabe bewegen konnte, welche uns theils nicht gestattete eine so wichtige Sache auf spätere Zeiten zu verschieben, theils uns mit Vertrauen auf die freundliche Nachsicht der Leser erfüllte, welche vielleicht unseres Strebens und unserer kleinen Bemühungen willen, die zahllosen Mängel unseres Werkchens gütigst übersehen werden! So z. B.

Hätte das Banksystem eine weitläufigere und detaillirtere Entwicklung verdient: da die Gemeinnützigkeit desselben erst bei der Anwendung auf verschiedenartige Gegenstände sich vollkommen erprobt.

Das Seite 116 angeführte Beispiel hinsichtlich des im Pesther Comitate zu errichtenden Donaudammes, besteht vielleicht, was die numerischen Angaben anbelangt, nicht ganz so, wie wir es vorlegten, denn spätern Erhebungen nach, scheint es, dass die Errichtung des Dammes bloss auf 400,000 fl. C. M. — das Joch der aufzutrocknenden und vor Ueberschwemmung zu schützenden Gründe aber, im Durchschnitte nur auf 36 kr. C. M. käme, und so der reine Nutzen noch weit grösser wäre als wir angaben. Diess läuft übrigens auf Eins hinaus, und schwächt unser Beispiel keineswegs, denn wenn auch der Rechnungsfehler nicht, wie hier — grössern, sondern einen geringeren Nutzen auswies, der sich gegen die Wirklichkeit wie z. B. 1 : 19 verhielte — was jedoch Nie-



mandem glaublich seyn wird, dem das Pesther linke Donauufer bekannt ist, — so bestünde der Geist des guten Systems doch noch in voller Kraft, da der Gewinn den es biethet = 100 wäre, und folglich die Amortisation des verwendeten Geldes sich nach wenigen Jahren schon durch die Benützung der gegen das Wasser geschützten Gründe ergäbe; vorausgesetzt, dass die ausgelegten einzulösenden, und zu amortisirenden Gelder keinen Abbruch erleiden, wofür die Staatsverwaltung Sorge zu tragen hat.

Inn betreff der in unserem Berichte, bei Besprechung des Ortes, wo die Brücke hin zu bauen wäre, angeführten Buchstaben, müssen wir anzeigen, dass sie sich auf die Donaupläne beziehen, welche theils erschienen und nächst Andern in Pressburg und Pesth bei Wigand zu finden sind, theils noch erscheinen werden, worüber seiner Zeit das Nöthige mitgetheilt werden wird.

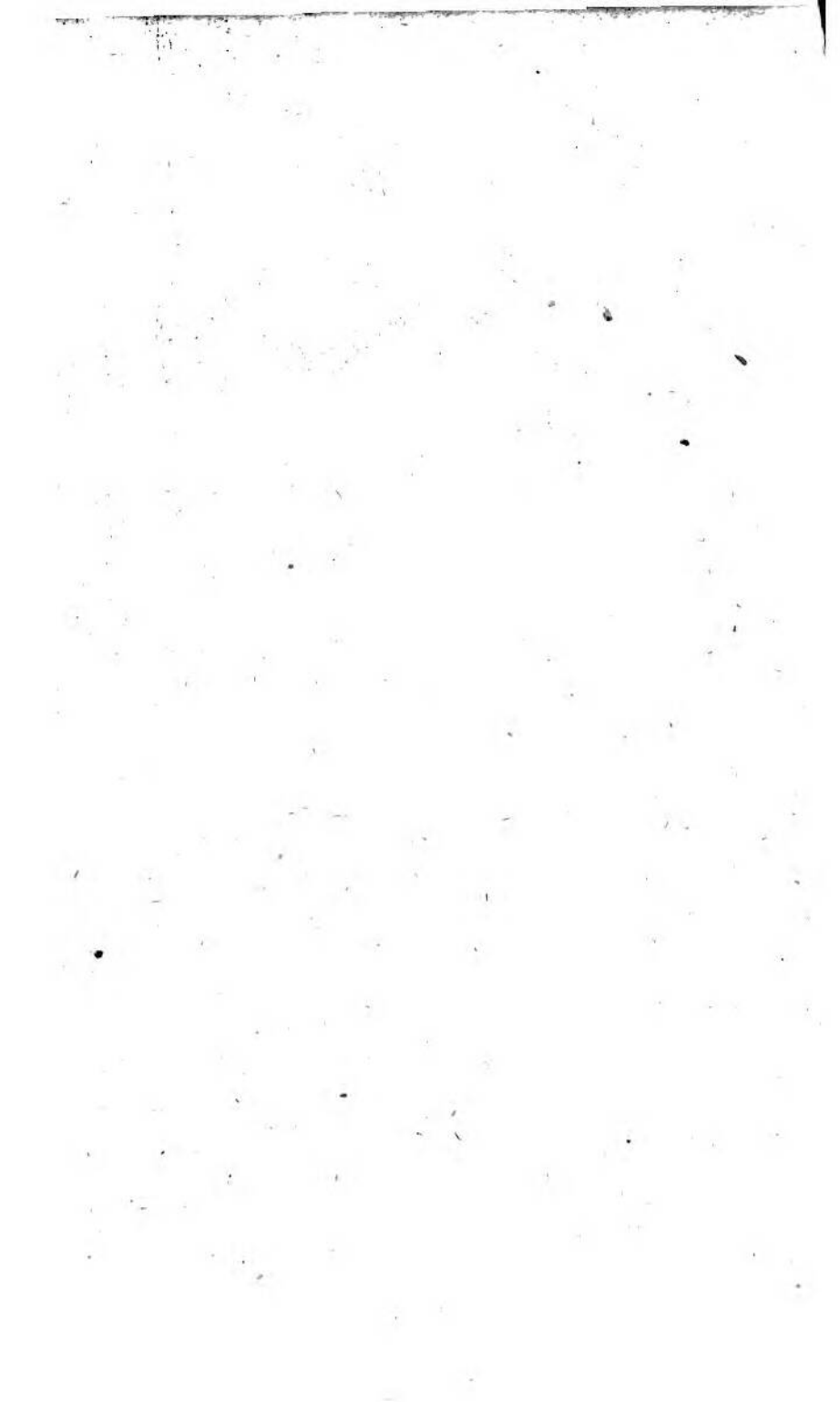
Schliesslich haben wir zu bemerken, dass dieser Bericht durch den Brücken - Verein wahrscheinlich geordnet, ergänzt, erläutert und mit Zeichnungen fasslicher gemacht werden wird.

---

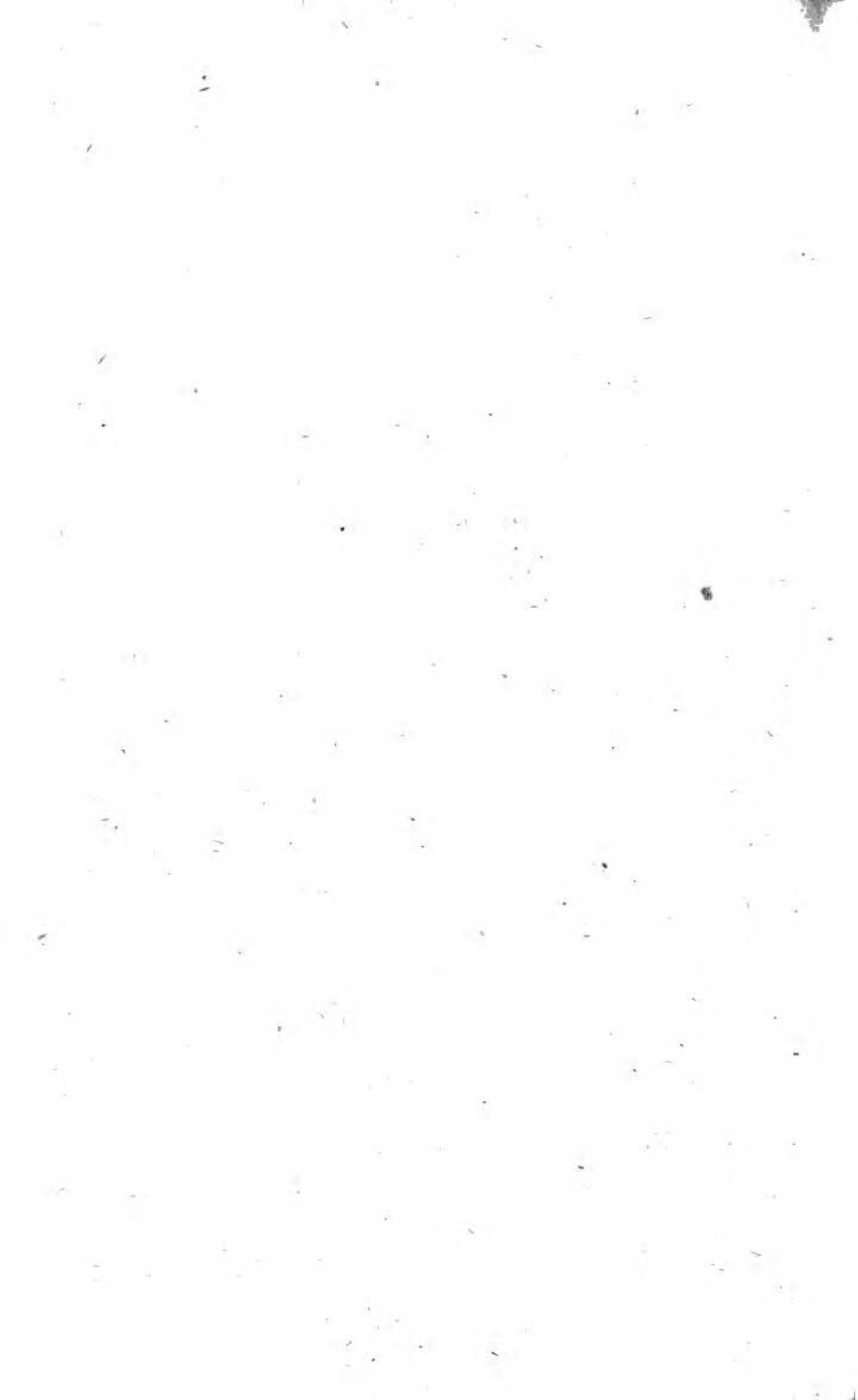
Der Uebersetzer fügt bei, dass ihm, auf gemachtes Ansuchen die Herren Verfasser des Berichts gefälligst ihre Einwilligung zur Uebersetzung desselben ertheilten, und dass der L. Brücken-Verein in der am 8ten Mai 1833. zu Pressburg abgehaltenen Gesellschaftssitzung die in diesem Berichte enthaltenen Principien und Ansichten zu den seinen annehmend, zugleich das Nöthige veranlasste die Sache bei dem jetzigen Reichstage in Anregung zu bringen.

Für Auswärtige muss bezüglich auf S. 78 bemerkt werden, dass laut Artikel 3. vom Jahre 1802. der Preis des Salzes per Centner um 1 fl. 6 kr. reichstägig zur Deckung der Staatsbedürfnisse erhöht wurde.

---







Österreichische Nationalbibliothek



+7155588404

