
IGAZ-E AZON PANASZ

HOGY ERŐMŰVEK' ALKALMAZÁSA, ÉS MIND A' SZÁRAZ MIND A' VÍZI KÖZLEKEDÉS' KÖNNYEBB HELYRE ÁLLÍTÁSA ÁLTAL A' DOLGOZÓ NÉP, ÉS KÉZI MUNKÁJOK' NAPI BÉRÉBŐL ÉLŐK, ÉLELEM - 'S KERESLET-MÓDJOKTÓL MEGFOSZTATNAK?

A' köztársaságoknak általános, annál fogva tehát annak minden egyes tagjainak is testi jólétét közvetlenül két feltétel eszközli: az *élet' javainak bővsége*, és *azoknak könnyen szerezhetősége*. Az elsőbbnek előmozdítását széles értelemben *iparnak*, a' másikat *közlekedésnek* nevezzük. Akarmellyikre függeszszük figyelmünket mind egyiknek előhozására kétféle megkivántató erő lehet megkülönböztetni: egyiket a' természeti és állati erőknek öszvetét, melly munkára fordítván ipart és közlekedést szül, vagy azt feltartja és elébbre segéli; másikat a' lelki erőt, vagy az emberi leleményes ésszt és találósságot, melly munkálatainak véghez vitelére eszközökkel él, mind a' természetben mind az állatokban létező erőket felkeresi, 's azokat, sőt a' tulajdon maga testi erejét is, minél nagyobb munkálat' előállítására, leghaszonvehetőbben alkalmazni igyekezik. Minthogy pedig épen a' testi erőket is, elmebeli erő, vagy kifejtett értelem fordítja az emberiség' javára, látnivalóképen boldogságunknak forrása, az emberi lélekbe adott okosságba van letéve, 's a' mint az, világos megfogások, hasznos ismeretek, tudomány és tapasztalás által gazdagul, helyes alkalmazás és munkatételre intézett szorgalom által felnyitvatik, vagy ellenkezőleg balfogatokkal terhelve, minden jötevő kieredezéseiben megdugul, sőt talán vétkes szenvedélyektől vakítatva, épen a' köz jó ellen küzd, vagy akarmi okból eltévedvén, száraz bizonytalan szemléletek' vagy a' képzelgés' tüneményes országaiban té-

bolyog, 's a' valódi tudományok' pályáját megveti: a' szerint leszen az emberiség' boldogságára nézve, vagy azt tetemesen elősegítő, vagy hátráltató eszközzé, vagy épen csekély, sőt semmi befolyásuvá. Annak okaért ha valódi jólétünk' mind előmozdításának mind hátráltatásának eszközeiről, főképen világos ismereteket kell elsöben szerzenünk, 's egyedül azután várhatjuk a' kifejlett köz értelmességnek segedelmező feltünését: nem leszen sem a' köz jótól idegen, sem a' köz jót mind tehetségök szerint előmozdítók, mind előmozdítani óhajtók előtt érdektelen tárgy, megvizsgálni a' mit értekezésem' czéljának tettem:

Igaz-e azon panasz hogy erőművek' alkalmazása, és mind a' száraz mind a' vízi közlekedés' könnyebb helyre állítása által, a' dolgozó nép, és kézi munkájok' napi béréből élők, élelem- 's kereset-módjoktól megfosztatnak?

Azon okoskodás, mellyel a' feltett véleményhez ragaszkodók állításokat erősítik, röviden ez: Erőművek' alkalmazása, és a' közlekedés' könnyítése által egy ember, egy ló, vagy igás állat kétszer, háromszor, 's általában akármi arányosságban sokszorta több munkát végezhet mint különben; innét azt hozzák ki, hogy: mivel ugyan azon munkatételnek végzésére, erőművek' 's új találmányok' köz divatba jövétele után kevesebb emberi és állati erő kívántatik, mind azok, kik eddig valamelly terméknek vagy kézműnek előhozásánál, készítésénél és tovább szállításánál foglalatoskodást találtak, ezentul a' munkásság' köréből egészen kirekesztetnek. Ugyan ezen állításukat pedig tapasztalásból is igyekeznek bebizonyítani:

Azon nemzetek, úgy mondanak, kiknél az ipar leginkább kifejlett, az erőművek' hasznóvétele mind inkább közönségessé lesz, 's közlekedésök' könnyebbitésére legtöbbet elkövettek, az angol és francia nemzet. Ha az ott történő dolgoknak épen mostani miben létére figyelmezzünk, mikor naponként más meg más találmányok születnek, a' régiek pedig mind untalan újabb meg újabb javításokkal tökéletesítetnek,

úgy találjuk hogy: az ottani lakosok más népek felett békételenek, zúgolódók, 's a' munka nélkül szükölködők' sokasága kik hangos szóval kenyérért és dolgoért kiáltnak, nyilvánosan az erőművek által foglalatosságaikból kiszorított napszámosokból állván, ezen szembetűnő körülmény által tetteleg be van bizonyítva: hogy erőművek' használása által valóban a' dolgozhatás' alkalma és kenyér-kereset' módja a' munkás nép' osztályából naponként mind inkább kivéttetik.

Más részről az ezzel épen ellenkező állítást, röviden összefoglalva így lehet védeni:

Erőművek' használása által bizonyos emberi vagy állati erő' munkájának kétszer háromszor, vagy akarmi arányosságban sokszor több foganatja van mint különben; ezen nagyobb foganat nem szülhet egyebet, hanem azon termékeknek és kézműveknek, mellyeknek előhozására vagy könnyebben szerezhetésére alkalmaztattak, megbővülését 's könnyebb szerezhetőségét, mind ezeknek pedig semmi esetben, sem az egész közönségre, sem annak egyes tagjaira nézve ártalmas befolyása nem lehet, sőt inkább a' köz jólét ezek által eszközöltetik.

A' mi a' tapasztalást illeti: Erőművekkel kiváltképen pedig egyszerű erőművekkel, vagy is munkáiknak könnyebbítésére, 's azok' foganatának nagyobbítására feltalált eszközökkel, eleitől fogva, mindenféle nemzetek éltek és élnek, 's ha épen ezen okból, mivel azoknak segedelme által is, egy ember vagy állat többet tehet mint különben kettő három stb a' társaságokra semmi veszedelem nem következett, azoknak tagjai egyenként, egymás után, élelem-keresetöktől megfosztatva végső inségre nem jutottak, sőt inkább azoknak segedelme által közöttök a' jobb lét naponként láthatóképen terjedez: épen maga a' tapasztalásból vett okoskodás azt hiteti el velünk, hogy valamint az egyszerű erőművek' használása a' munka' foganatosabbá tétele által nagyobb bővölködést, és az élet' több javaival élhetést szerzett; hasonlóképen az összetettebb

erőművek' köz divatba jövétele is, a' szerint fog a' köz jóra nézve hasznos befolyással lenni, a' mint azok a' célba vett munkát könnyítik, és azoknak foganatát nagyobbítják.

Már, az első okoskodást vizsgálat alá vévén, könnyen által fogjuk láthatni, hogy annak mind szemléleti mind tapasztalási részéből az előbocsátmányhoz képest igen széles és tág következés van kihúzva. Mert, erőművek' alkalmazásával bizonyos munkatételnél tetemes emberi és állati erő megkiméltetik ugyan, de hogy az ismét más munkára alkalmaztassék semmi akadály nem ellenzi. Az okoskodás csak úgy állhatna meg, ha az emberi 's állati erőnek természetében feküdnék, hogy a' melly egyszer bizonyos munkára fordítatott, ugyan az más nemű munkára teljeséggel ne alkalmaztathassék, 's legfeljebb akkor lehetne meggyőző; ha nyilván bebizonyítaná, hogy midőn valamelly erőmű tetemesen több munkatételt eszközöl, ugyan az, további hatása' következésében semmivel több emberi kezeket mozgásba nem tehet, szélesebben terjedő ipart és kereskedést nem éleszthet, egy szóval a' külszíntesen első tekintetre látszó veszteséget semmi esetre ki nem pótolhatja, sőt az emberi szorgalomnak akadályt vet ellenébe. De ha viszont megmutattatik, hogy az erőművek' hatása az egész közönségre kiterjed, körökbe több több ámbár különböző munkákkal foglalatószkodó dolgozókat vonnak, 's azoknak mind könnyebb, mind fáradságot inkább jutalmazó életmódot nyújtanak, akkor ama', nem teljesen bizonyító okoskodás' ellenére, a' kihozottakkal épen ellenkező következmények fognak helyt találni. Hasonló kifogás tétethetik az okoskodásnak tapasztalati részére. A' békéltelenség, elégedetlenség 's dologtalanságnak sokféle különböző okai lehetnek és vannak. És ha itt is ugyan a' tapasztalásból szembetűnőképen mutattathatik meg, hogy az első eredeti sanyaru szükségből egyedül eszközök' 's erőművek' használása által verekedheténk ki; ha megmutattathatik, hogy mind e' mai napig, azoknak haszon-

vétele miatt a' társaságok elpusztulásra 's azoknak egyes tagjai élelem-keresetöktől megfosztatván végső inségre nem jutottak, sőt általában az egész emberi nem között mind inkább szétáradó jólét terjedez, mellyben köznépünk több élet' javaival él mint a' régi hajdankor' vagy a' mostani miveletlen vad népeknek fedelmei; különösebben pedig azon nemzeteknél, kik erőműveket leginkább használnak, a' kézimunkának mind nagyobb kelete, mind nagyobb beceje van: nyilvánosan az fog kitűnni, hogy a' megelégedetlenségnek, dologtalanságnak 's némelly lázadásoknak okát, inkább akarmiben másban, mint az erőművek' elterjedésében 's a' miatt a' dolgozó nép' élelem-keresetének megsökkenésében kell keresnünk.

Ha tehát a' már eddig érintetteknel fogva is, elegendő okunk van a' feltett állítás' igaz voltáról kételkedni, nem állapotván meg a' legelső szembetűnő jeleneteken: ereszkedjünk be az erőművek' hatások' következtetéseinek vizsgálatába, és azokat igyekezzünk nem gondatlan megvetéssel vagy ráhagyással, hanem felállított józan elvek után elítélni. Minekokaért az előbocsátott okoskodásnak az lévén fő gyengesége, hogy abban az eszközök, erőművek és találmányok által megnevekedő fogyasztás és annak következtetése tekintetbe nem vétettek, kísérvük mind ezeknek lépcsőnkénti elterjedését méltó figyelemmel.

A' fogyasztást vagy emésztést (consumtio) neveli az illető áruknak olcsóbsága, könnyebb szerezhetősége, azoknak mind inkább szükségessé létele 's a' nevedő népesedés. Az olcsóságot a' könnyebb szerezhetéstől, noha közbe vetve egyik a' másikat eszközli, itt különösen azért kell megkülönböztetni, mert a' körülmények szerint hol egyik hol másik érdemel különösebb figyelmet, sőt néha egyik a' másik nélkül is helyt találhat. Így: Közlekedés' könnyítése által inkább a' könnyen szerezhetés mozdítatik elő, 's az olcsóság ugyan azzal csak közbe vetve eszközöltetik: ellenben az erőknek foganatosabb alkalmazása,

az emberinek állattal, vagy mind kettőnek, azokénál tetemesen több munkát tehető természeti erővel pótlása, közbevetlenül olcsóbbaságot hoz elő, a' könnyebb szerezhetést pedig csak közbe vetve eszközli. Ezenkívül, hogy egyik a' másiknak nem is multhatlan feltétele, a' nagyobb 's kisebb közlekedésben lévő helyek' példájából láthatni. Egy helyütt, honnét például Bécsbe, esztendőnként kétszer háromszor bizonyos alkalom jár, meglehet valamelly kézmű nem kerül drágábbra mint Pesten, csak hogy annak megszerzésére amott alkalmat kell várni, itt pedig minden pillanatban kapható lehet.

Miképen eszközöljön mind az olcsóbbaság mind a' könnyebb szerezhetés akar külön, akar együtt véve nagyobb fogyasztást, könnyű általlátni. Az élet' javival élhetésnek, azoknak drágasága és nem kaphatása lévén két fő akadályai, azon szerint kell ugyan annak és így a' fogyasztásnak is előállani, a' mint ezen két akadályok elhárítatnak. Mind azok, kik valami kézművet vagy terméket, egyedül azon okból nem szerettek meg, mert körülményeikhez képest ennyit vagy amannyit érettek kiadni sokallottak, ellenben ennyit vagy amannyit örömet adtak volna érettök; a' megolduláshoz képest többen vagy kevesebben azoknak megvételére indítatnak. Hasonló ok és alkalmazás talál helyet a' megkönnyített közlekedésre nézve, melly különösbben az illető áruk' könnyebb megszerzhetését elősegíti, mivel ismét sokan vannak kik ezt vagy amazt, csak azért nem szerették meg, mert mikor épen szükségök lett volna rá, vagy módjok annak megvehetésében, ugyan azt, és ugyan akkor meg nem kaphatták: ezen akadály ismét elmaradván, a' közlekedés' könnyebbé tétele által hasonlóképen a' fogyasztás nevededik. Már most:

Az olcsóbbaságból és könnyebben szerezhetésből eredett nagyobb fogyasztás miatt bizonyos terméknek vagy készítménynek közönségesebbé létele következtvén annak egyszersmind szükségesbbé is létele fejlik ki, és

leszen érezhetővé. Csak miveltségünk' mostani, és az ezredek' lefolyta után leendőhöz képest ki tudja micsonda alacson álláspontját vévén is gondolóra, a' köznépnek már ekkorig szükségessé vált élelme 's ruházata' módja, a' természeti csekély szükségekhez, az eredeti félig meztelenség és készíttetlen bőr ruházathoz, a' gyümölcs' és nyers hús' ételéhez, a' fa-, odu vagy barlangbeli lakáshoz, sőt a' még most is találtató vad népek' több ezreken uralkodó fejedelmeinek háztartásához hasonlítva, csupa kényelem és pompázó fényűzés. Mindenki szereti a' könnyű és kényelmes életet, mindenkiben rejtve van a' tudomány' vágya, a' szép izlés' ösztöne, és az élet' gyönyörei' éldeletének kielégíthetlen édes ingere, melly benne lassanként fejledezvén, akképen emeli jobb létét magasabb lépcsőre a' mint egyszersmind vágyai' körét és szükségéit szélesíti. Ezek szerint:

Nevekedvén az olcsóbbá, könnyebben szerezhetővé; és a' köz haszonvétel által mind inkább szükségessé lett áruk' fogyasztása, annak ide oda küldözgetéséhez, számban tartásához, gondviseléséhez, sőt magoknak az erőműveknek, vagy a' közlekedést könnyítő utaknak, csatornáknak 's egyéb eszközöknek készítéséhez; nem csak, hanem mivel különösen egy nemű erőmű, csak egy nemű munkát többszöröztethet meg, a' többieket pedig, mellyek továbbra is emberi kezek által tétetnek, ismét megkívántatólag többszörözve nem más hanem csak több emberi kéz végezheti el, az ezen tekintetből tetemesen megszorodó más nemű munkákhoz, azontul, minden bizonynyal több emberi kéz fog megkívántatni; 's minden esetre azon képzelt felesleg, melly a' munka' vagy közlekedés' könnyebbítése által a' dolgozhatás' alkalmától 's élelem és keresete' módjától megfosztani látszott, igen könnyen a' már most nagyobb mennyiségben előhozandó termékeknek 's erőműveknek más nemű, egyedül emberi 's állati erővel végezhető munkájához 's egyéb kezeléséhez fog fordítatni. De még itt is az erőművek' fogatosabb munka-

tételének 's a' közlekedés' könnyebbítésének jótévő kihatása meg nem állapodik. Ugyan is:

Több lévén a' fogyasztás, ugyan az, egyszersmind több természetét kíván, vagy a' megkívántató termékeknek jobb keletét eszközli, 's ez által a' földmivelés és természetbeli ipart előmozdítja, 's így csak egy áru' nemének is köz keletbe indulása, minthogy a' társaság' minden munkálatai, egymással szoros kapcsolatban állanak, az egészbe új életet és elevenséget önt. Annyival inkább mivel ha ismét:

Visszatekintünk a' gazdagokra, kiknek még nagyobb ár mellett is a' most olcsóbbá lett termékeket vagy kézműveket megszerezni módjokban vala, ezenül ugyan ezen szükségéikre kevesebbet költenek, a' fentmaradottat ismét más nemü szükségéikre fordítják 's az által újonnan más egyéb kézműveknek és termékeknek nagyobb keletét eszközlik. Magok is pedig viszont a' nyers termékek' elkészítői, mind azon okból mivel munkálkodásaik' egy részét könnyebben végezhetvén, a' többire nagyobb figyelmet és szorgalmat szánhatnak, mellyre őket egyszersmind a' könnyebb készíthetés, eladhatás, és nagyobb fogyasztásból származó nagyobb haszon serkenti, ugyan azon célnak elérésére összefogva segítő kezeket nyújtanak; mind pedig más részről mivel az elkészített termékek becsesebbek a' nyerseknél, azon arányosságban a' mint többet készítenek, egyszersmind a' nemzeti gazdagságot és jólétet felemelik. Ezeken kívül:

A' külső viszonyokról se felejtkezünk el, melylyek kereskedési összeköttetés' tekintetéből kétfélék. Vagy a' szóban forgó termék és kézmű másutt is előhozott még pedig olcsóbban, és annál fogva kisebb nagyobb arányosságban bejövén a' belső fogyasztást akadályozta. Ezen esetben a' mint idebent azon árunak bece alább száll, azonképen a' külsők a' vásárból kimaradoznak, 's nyereségeinknek, mellyet közülünk kihordtak, mindig tetemesebb részét kénytelenek kezeink

között hagyni, ez által mind a' kiszorult idegen jószágoknak belföldiekkel szükségessé lett kipótlása, mind a' bent maradt nyereségnek körlekedésbe (circulatio) jövetele, a' mesterségek, kereskedés, földmívelés' élesztésére és a' fogyasztás' nevelésére, újabb jótékony behatással lesznek. — Másik eset (mert a' tökéletes egyensúly alig képzelhető) midőn a' belső termékenység vagy szorgalom a' külsőt felülmúlván, bizonyos termékek és készítmények külföldre kivitetnek. Ekkor hasonló okoknak hasonló következményei lévén, szintúgy mint fentebb előadatott, mind a' külső kivitel mind a' belső fogyasztás együtt nevededik, 's mivel már eddig a' nagyobb fogyasztásnak egyszersmind a' nagyobb munkásságot is előmozdító befolyása bőven kifejtetett, a' mondottakat könnyű újra alkalmazni. Minekokáért hogy az okoskodást berekesztvén végső következést húzunk, így:

Az egyszer olcsóbbá lett áru, keresztül forogván a' társaság' minden részein, sőt a' külső viszonyokra is kihatván, olcsóbbsága által mind inkább nagyobb keletet, 's munkásságot, a' nagyobb kelet által isnét, mivel akarmi készítmény ha nagy műbe üzetik, mind a' munka helyesebb osztályozhatást, mind a' száztól kevesebb nyereségvétel mellett is tetemesen nagyobb olcsóságot hoz elő; körbe forogva, valamíg ha semmi körülmények nem változnának, a' maga állandó becsére leszállván a' több szükséges dolgokhoz képesti megállapult árát azontul folyvást megtartaná. Azonban:

A' terjedező jobb létel' érzése, a' munkához, szorgalomhoz, kereskedéshez, mesterségek' üzéséhez több több kedvet, ingert és ösztönt ad, az elme' tehetségeinek kifejtéséhez több több 's hathatósabb eszközöket, kinálkozóbb alkalmakat nyújt, egyszersmind a' népesedést is szaporítja, mind addig, míg a' nagyobb tömegbe összegyűlt testi, lelki, szorgalmi és értelmi erő a' köz jobb lételnek szüntelen más meg más forrásait fedezgetvén fel, ekként a' mindig tökéletesedésre, és mindig boldogabbá lételre teremtett emberi nem, ha csak

valami véletlen csapás fel nem tartóztatja, előhaladása pályáján soha meg nem állapodik.

Eddig elé megmutattatott, a' mennyire csupa szemléletek után lehetséges vala, hogy mind a' közlekedés' könnyebbítése, mind az erőművek által dolgoztatás, nem hogy a' kézi munkák' megfogyatkozását vonná maga után, sőt inkább azoknak szaporodását segíti elő, és a' dolgozó nép' osztályának kezébe élelme' keresete' módjához több több alkalmakat és segéd eszközöket szolgáltat. Még pedig az egész okoskodás azon alapra épült, mivel előadott okok miatt, az illető készítményeknek nagyobb olcsósága és kelete eszközöltetvén, ha szintén egy részről valamelly kézmű' előállításához megkívántató munkának egy neme megfogyni látszik is, minden más nemű ugyan azon kézmű' előállításához kívántató munkáknak, sőt az annak adásával vevésével egybe kötött munkának is szaporodni kell, azon kívül hogy még a' szükséges készültek', intézetek' felkészítése, az iparnak egészen új 's még addig nem ismert forrását nyitja fel. De ha egy részről ezen okoskodás után indulván, valóban annak általlátására vezéreltettünk, hogy a' dolgok' illetén természetes egybefüggése szerint a' kézi munkáknak fogyatkoznok lehetetlen; más részről nem kevésbbé figyelmet érdemlő körülmény az is, hogy épen ezen eszközök- és a' dolgoknak épen ezen természeti egybefüggése szerint a' dolgozó népnek valódi jobb léte lépésőnként elébbre halad. Ugyan is:

Hogy általában az élet' javainak minél többen hasznát vehessék, azoknak az egészben szét kell terjeszkedniök és arányosan eloszlaniok. Vegyük fel, hogy bizonyos kézmű vagy termék a' közlekedés' könnyebbítése vagy erőmű alkalmazása miatt, teszem száztól öttel lett olcsóbbá, és száztól öt nyereség ismét, felteszem azoknak tiz mérföldnyi, tovább szállítására elégséges. Ezen esetben a' természet' közép pontjától ugyan azon termék vagy kézmű tiz mérfölddel nagyobb távolagra kerül ugyan annyiba, a' mennyibe ez előtt tiz

mérfölddel kisebb távolságban került, az addigi ki nem terjeszkedett körben pedig mindenütt alább fog szállani, melly által látnivalóképen részint a' kiterjeszkedés' köre, részint az addigi kiterjedésben a' vevők' tömege nagyobbodván, azoknak használhatóságában mind inkább nagyobb közönség fog részesülhetni. Továbbá még különösebben a' közlekedési viszonyok miatt, ugyan ezen esetben mint felvettük, a' termesztés' vagy készítés' közép pontjától annak kiterjedésének köre tíz mérfölddel nagyobbodván, annyival nagyobb kiterjedés egymással összeköttetésbe jön, mellynek különféle javakkal bővülkedő helyei és lakosai, a' nálok bővebben találtatókat egymással kicserélik, 's így azok' helyébe, mellyekkel addig felesleg birtak, más rájuk nézve szükségeseket szerezhethetnek. Így az élet' javai, még pedig lassanként azok is mellyeket különben csak gazdagoknak lehető vala megszerezniök, a' nép' alsóbb osztályába szivárogván, ha igaz az; hogy jólétünk' mértékét egyenesen az élet' több vagy kevesebb javaival élésből kell vennünk, tagadhatatlanul mind a' közlekedés' könnyítése mind az erőművek' hasznvétele által, kiváltképen a' köznép' jobb léte is azon arányosságban mozdítatik elő, a' miben neki az élet' javaival élhetésre több több alkalom nyujtatik. Említsem-e még ezen kívül belső jobb létünkre nézve a' nevedő szorgalom, a' munka megszokása, a' testi lelki erők' cselekvésre intézett irányzatának, a' kifejtett értelemnek, izlésnek, a' miveltség 's általánosabb bővülködés' előmentén örvendő 's így a' honszeretnek szívgyönyörködtető érzéseit, mellyek lassanként a' jobb léttel együtt ébrednek kebleinkben? A' gazdagok és tehetősök' örömeinek nagy része egyszersmind a' köznép' legalsó osztályai-
val is közös. A' pompára épült kastélyok, mulató helyek, kertekké varázslott elébb sivatag vidékek' szemlélése, a' rend és szépség' bájos kellemei, a' népes városok' élénk, zajosan változó tolongásai, az öltözet' 's minden bennünket külsőképen körülvevő készületek'

csinossága, tisztasága, bizonyos kedves érzést gerjeszt az alsóbb néposztályban is; és ha valaki ellenvetésül hozná fel, hogy épen az teszi sorsával elégedetlenné 's boldogtalanabbá; azt kérdem egy részről: ki fogja, ezen ellenvetéssel egyezőlég, a' mívelt nemzetek' szégyenebbjei közül irigyleni a' szebb ösztön, vágy és remény nélkül élő eszkimók' tehetetlen meglegedését? kérdem: az-e természeti rendeltetésünk, hogy minden szebb gerjedelmeket megfojtsunk magunkban, vagy azokat szebb és kényelmesebb élet' keresésére ösztönül tekintsük, 's ha a' természet boldogtalanságra vivő vágyakat sziveinkbe bizonynyal nem oltott, nézhetjük-e azokat rendeltetésünktől félre csábító üres hiú káprázatoknak? más részről bátran az ellenvetést egész kiterjedése és ereje szerint ítéljük meg.

A' szebb és nemesebb feléledt vágyak tehát, magokban nem csak senkit boldogtalanabbá nem tesznek, sőt inkább mindenkiben természeti hathatós ösztönül szolgálnak jobb létinek eszközlésére, a' munkára és szorgalomra. Arra hogy vágyaink meglegedetlenséget szüljenek, két más körülménynek van kiváltképen való befolyása, mellyek közül egyik az: ha az azoknak betölthetésére szükséges eszközök kezeinkből elvétetnek, másik ha értetlenség- vagy erkölcstelenségből a' betölthetés' akadályait nem magunkban, sem nem a' természeti meggyőzhetlen akadályokban, hanem másokban keressük és látsunk feltalálni. Lássuk akár egyik, akár másik okból származható elégedetlenségre az értekezésünk alá vett tárgy nyujt-e okot vagy alkalmat.

Közbevetlenül mind a' közlekedés' könnyebbitése, mind az erőművek' használása által származott nagyobb olcsóság, bővölködés, könnyebb szerzethetés, egyiránt nyujt mindenkinek több több és kínálkozóbb alkalmat, az élet' több javaival élhetésben, azoknak vágyaink' 's szükségjeink' kielégítésére fordításban; más részről ugyan az, közbe vetve az emberi fáradozás' emelkedő jutalmazása, vagy több pénzkeresethez juthatás által

ismét hasonló következményeket eszközöl. Semmi eddig eléadott okok, és a' nemzeti iparnak összefüggésben kifejtett felelédeése, szorosán megvizsgálva még csak távolról sem folyhatnak be arra, hogy általok az emberi munkának bece alább szállítassék, sőt inkább minden körülmények azt kívánják, hogy minél becesesebb az emberi okos munka, az állati és természeti oktalan erők' munkálatai felett, azon szerint annak bece emezekhez hasonlítva mind inkább emelkedjék. Legelőbb is annakokaért az emberi elme igazgatja a' természeti és állati erőket a' maga kívánt céljainak elérésére, a' természeti nagy, de oktalan erőknek ama' csudatévő munkatételeire, mellyek az ember' testi erejét végetlenül felülmulják ugyan, de az elme' mindenhatóságának alája lévén vettette, annak felséges voltát annál inkább magasztalják. E'szembe tűnő jelenet egyszersmind figyelmezteti belső tehetségeinek méltóságára az embert, egyszersmind ösztönözi lelki erejének újabb meg újabb próbálgatására, a' természet' törvényeinek vizsgálatára, a' különféle adatokhoz és körülményekhez képest alkalmazására. Eként a' tudományok' apadhatatlan forrása és tágas térmezeje nyilik fel, mellyeknek megnyitói és mivelői annál inkább tiszteltetnek, minél inkább szembe tűnik azoknak az egész köztársaság' jólétére kiáradó hasznos munkálkodása. — Az erőművek csupán értelem nélküli, örökké egyforma munkákat végezhetnek, hol pedig a' munka' nemének okos belátással kell igazgattatni és különféle változásokat felvenni, ott nem egyéb mint észszel párosított emberi erő alkalmaztathatik. Ezen körülmény miatt, egy részről soha az emberi okosság és erő a' munkásság' köréből ki nem rekesztethetik, más részről, ugyan csak a' munkásság' köréből, a' semmi elmebeli tehetséget nem kívánó dolgozások mind inkább kimaradván, lépcsőnként az egész emberi nem, mind inkább lelki méltóságához illő okos foglalatosságokra szorítatik, hogy értelmét mind inkább kifejtven, rendeltetésének kiszabott pályáját föl-

lelje, és azon elébbre haladjon: melly kifejlés minél tündöklőbbben mutatja magát, az értelem' erejének is más erők felett annál nagyobb díszet, becszet és jutalmat szerez. — Az erőművek a' testi erők' hiányosságát pótolják ki, hogy azoknak segedelmével vagy épen olyan munkák is teljesítenek, mellyeket emberi erőnek vagy lehetetlen volna elvégezni, vagy azokat, egyedül egészségének káros, és a' nemesebb tehetségeket, az okosságot 's erkölcsiséget leverő, megakadályoztató nagy erőködéssel, igen tartós testi sanyaru munkássággal kellene meggyóznai; azért is ha mind azon kemény munkákat erőművekkel teljesítetjük, nem nyomatik le a' lélek durva testi erőszakos munkálódással, 's annak minden tehetségei szabadban kifejtődzve emelkedhetnek magasabbra, az elmét nem foglalatatoskodtató, unalmas, a' mellett fárasztó dolgozásokat kényelmesebbekkel válthatjuk fel, mellyeket a' test könnyebben tűr, 's bennök egyszersmind a' lélek öntehetségeinek gyakorlásával együtt mulatságot talál. — A' megkönnyített munkák' intézéséhez 's felvigyázásához gyakran igen csekély testi erő elégséges, annál fogva azok mellett a' gyenge asszonyi nem, és gyermekek, kiknek a' köztársaság' jobbléte' előmozdításához járulhatások különben használatlanul oda vész, hasonlóképen munkássághoz alkalmazásokat 's élelem-keresetök' módját föllelhetik; végre pedig, mivel az értelem és erkölcsiség' kifejlése emberi rendeltetésünk, és segéd eszköze boldogságunknak, melly által létünk' valóságos célját, valódi boldogságunk' miben lehető feltalálhatását, 's az oda vezető eszközöket mind inkább általlátjuk, ismét azon okból, mert erőművek' szaporodása által a' durva testi munkák' helyébe mind inkább értelmiek állanak elő, azoknak közönségesbbé létele a' köznépbén nagyobb értelmességet, erkölcsiséget, békes egyet értést, szorgalmat, nemesebb vágyakat, ösztönöket gerjeszt, 's általában külső belső jobblétet, érdem szerinti előmenetelt, 's úgy mindig, teljesebb belső megalége-

dést eszközöl. Mellyeket tehát együtt véve: Ha az erőművek' szélesben elterjedő használata, az emberi munkának sem becsét alább nem szállítja, sem a' dolgozhatóság' alkalmát senkitől el nem veszi, sőt becsét szerez az elme' és tudományok' közhaszonra intézett törekvéseinek, alkalmat nyújt pedig még azoknak is mind a' magok élelmök' megkeresésére mind a' közjóra nézve hasznosan munkálkodhatásra, kik különben testi gyenge erejöknel fogva, mind kettőre tehetetlenek volnának; ha bővölködést áraszt el szerte széllel a' népesedés' minden osztályai között; közössé teszi egymással a' távol eső vidékek' és tartományok' különböző javainak feleslegét; ha az embert a' durva állati munkák' terhes nyomása alól felmentvén, lelki méltóságához képest foglalatostkodtatja, 's az által terjeszti a' köz értelmességet, józanabb gondolkodást, és így semmi tekintetben megalégedetlenségnek szülője nem lehet: nyilván által kell látnunk a' sokaktól elfogadott hibás vélemény' ellenére, hogy a' közlekedés' könnyebítése' hasznait, 's az erőművek' sokat tehető munkálatainak hasonló okokból származott hasonló következtetéseit most már egy nézet alá foglalván: sem egyiknek sem másiknak a' köznép és dolgozó osztály' boldogtalanságára 's megalégedetlenségére ártalmas kihatása nem lehet, sőt annak valódi, mind testi, mind lelki jólétét igen tetemesen elősegíti.

Mind eddig készakarva mellőztem el tapasztalásbeli adatok' felhordását, és azt tenni okaim voltak. El akartam kerülni okoskodásim' szemléleti részének a' tapasztalásból vett bizonyításokkal lehető összezavartatásokat; fel akartam gerjeszteni az okok' nyomozásának ingerét, 's a' gondolkozó tehetséget a' látszó külszínről a' körülmények' belső összefüggésébe vezetni; előre bocsátván az okokat, természeti renddel akartam általmenni a' következményekre; 's így egyszersmind éreztetni és tapasztaltatni, hogy a' balitéletektől el nem foglalt józan elme' okoskodásainak elébb kell járni a' tétovázó, 's gyakran megsirathatatlan hátra ma-

radást magok után vonó káros tapasztalatásoknál; 's hogy az élet' s munkásság' köréből vett adatok a' józan elveket soha meg nem czáfolják, sőt azoknak mindenkor ellenmondhatlan megerősítésökre szolgálnak. Már most értekezésemnek tapasztalati részére térek 's állításimat azoknak bővebb felvilágosításával külön külön előre bocsátván, azokat együl egyig tapasztalati adatokkal kívánom bebizonyítani. Tehát mindeneknek előtte azt állítottam:

Hogy a' közlekedés' könnyítése 's erőművek' használása, a' mübe vett áruknak megbővülését, olcsóbságát, könnyebben szerezhetését, annál fogva nagyobb keletét vagy fogyasztását eszközli; és hogy: az olcsóbságból 's könnyebben szerezhetésből eredett nagyobb fogyasztás miatt, bizonyos termékeknek vagy készítményeknek közönségesbbé létele következtén, annak egyszersmind szükségessébbé létele fejlik ki és leszen érezhetővé.

Arra hogy erőművek' használása által a' készítmények mind kevesebb költséggel, mind hővebb mennyiségben hozassanak elő, több kiváltképen való okoknak van befolyások.

1) Erőművekkel a' munkálat' foganatja tetemesen nagyobbíthatatik, elannyira hogy azoknak haszonvételevel egy ember kétszer háromszor, sőt százszor és azon felül több készítményeket állíthat elő mint sem azok nélkül.

2) Az erőműveknél fő czélul tétetik, hogy akarmi kész erőnek minél nagyobb része munkatételre fordítassék, a' tökéletlen eszközökkel dolgozásnál és kézi munkáknál pedig, legtöbbynire a' kész erőnek nagy része tehetetlenül vesztegel, vagy épen idegen és a' munkálatot semmi tekintetben elő nem segítő végekre céliránytalanul vesztegettetik. Hasonló kimelés talál helyet a' nyers termékeknek elkészítésében, midőn a' munkálatok úgy intéztetnek, hogy a' nyers termékeknek minél kevesebb része menjen egészen kárba 's minden haszontalannak látszó hulladékok különféle szükséges czélokra használtassanak; úgy a' szállítás-

beli költségek is a' készítményeknél sokkal kisebbek, mint az el nem készített nyers termékeknek ide 's tova szállításához megkívántató költségek.

3) Az emberi és állati erők, mellyek elfáradás alá vannak vettelve, eröművek' alkalmazásával természetiekkel pótolthatnak, a' gyakran félbe szaggatott dolgozások' helyébe, folyvást fáradhatatlanul egy forma erővel dolgozó munkálkodás állíthatatik, mellynél fogva a' munkának is, egyéb egyenlőkkel annál több sikerének kell lenni, minél több idő fordíthatatik reá.

4) Némelly eszközökkel 's eröművekkel bánáshoz és kézi munkákhoz több emberi vagy állati erő és ügyesség, másokhoz kevesebb kívántatik. Ezen tekintetből a' munkákat különbféle osztályok alá lehet rendelni, hogy a' nagyobb erőt és ügyességet kívánók erősebb 's ügyesebbek, a' kisebb erőt 's ügyességet kívánók, gyengébbek 's kevésbé ügyes személyek által végeztessenek, mellynek következtében valamelly készítményhez szükséges többféle munkák közül, némellyeket tetemesen olcsóbban lehet elvégeztetni, mint ha különben az egész munka' minden részei körül, általános egyenlő ügyességü 's egyenlően magasabb napi bérért dolgozó kézművesek foglalatostkodtak volna.

5) Ezeken felül a' munka' illetén osztályozásával még több más, igen szembe tűnő hasznok vagynak egybe kötötve. A' kirekesztőleg különböző eszközkhöz és különböző munkákhoz alkalmazott egyes személyek, kiki a' maga munkájában, 's a' maga eszközzel bánásban, mind inkább nagyobb ügyességet nyer; azon munkát jobban megszokja, és tovább győzi; a' különböző munkáknak 's eszközöknek cserélgetésével időt hasztalanul nem veszteget; figyelmét csak egy nemü munkára fordítván a' többfélekről gondoskodás miatt zavarba nem jó; az ügyesebb és iparkodóbb a' restebbet 's ügyetlenebbet előre űzi; melly okokból a' jó renddel osztályozott munkának ismét sokkal nagyobb sikerének kell lenni, mint ha valami készítmény körül ugyan azon személyek hol egyik hol

másik munkához és eszközhöz kapcsolva, illő rend és egybefüggés nélkül forgolódának.

6) Ugyan csak a' munkának helyes osztályozhatása megkívánván, hogy valamely készítmény' minden külön munkáihoz, külön külön egy vagy több személyek alkalmaztassanak, már csak ennél fogva is a' készítő hogy nagyobb foganattal dolgoztathasson, kénytelen több egyeseket segédül felvenni, és művei' készítését nagyban űzni. Ez által ismét a' készítés' gondja, mind tehetősebb, mind szélesebb ismeretekkel bíró polgárok' kezébe jut, kik annál inkább képesek több több ismeretek' öszvegyűjtésére, próbák' tételére, újabb javítások' behozására 's általában a' mesterség' tökéletesbitésére, 's az ipar' felélesztésére.

Ezen pontokban a' készítmények' megbővülésének két fő okai, az erőművek' használása és a' munka' osztályozása, egy nézet alá foglaltattak, 's csak azon körülmények számláltattak elő, mellyek a' mondott végre nézve tagadhatatlan befolyással lenni látszanak. Adam Smith úgy látszik mindent kiváltképen a' munka' osztályozásának tulajdonít, még pedig az újabbak, nevezetesen a' tudós Say' véleménye szerint is, feleslegesen. Adam Smithnek ide tartozó szavai ezek: „The great increase in the quantity of work, which, in consequence of the division of labour, the same number of people are capable of performing, is owing to three different circumstances: first to the increase of dexterity in every particular workman; secondly to the saving of time, which is commonly lost in passing from one species of work to another; and, lastly, to the invention of a great number of machines which facilitate and abridge labour, and enable one man to do the work of many.“ — „A' készítmények' mennyiségének' nevedése, mellyet a' munka' osztályozása' következtében ugyan annyi számu emberek előállíthatnak, három különféle körülményeknek tulajdoníthatik', először, minden egyes munkás' ügyessége' nevedésének; másodsor, az idő' kimélésének melly egyik

*munkától a' másokra általmenetelben közönségesen hasz-
talanul vesz; 's végezetre a' sokféle erőművek' feltalálá-
sának, mellyek a' munkát könnyítik 's megrövidítik, te-
hetössé tévén egy embert, többek' munkájának végre haj-
tására.*“ Babbage ide számlálja még, hogy az elosztott
egyszerűbb munkának megtanulására kevesebb idő ki-
vántatik, azért is mind a' tanulásban kevesebb idő,
mind a' tanulás' ideje alatti munka közben kevesebb
nyers anyag vesztegettetik el. Nehéz volna azonban
bebizonyítani hogy újabb eszközök' feltalálására főké-
pen a' munka' osztályozása nyujtana alkalmat, sőt több-
ször visszafordítva, épen új eszköz' vagy erőmű' fel-
találása vonja maga után a' munkák' más nemű osztá-
lyozását; nem különben ha a' munka többfelé osztatik,
igaz hogy annak egyes részeinek megtanulására keve-
sebb idő kell, de mivel ismét ezen esetben, több egyes
munkákhoz több személyek alkalmaztatnak, 's ugyan
azok adott idő alatt több nyers anyagot dolgozhatnak
fel, kétségbe hozhatni, hogy a' többeknek együtt vett
tanulások' ideje, mint szintén az azok által történhető
nyers anyagbeli vesztegetés, nem egyenlíti-e meg a'
többfélekkel foglalatoskodó egyesekét, ha csak másként
a' munkálat erőművek által előlegesen meg nem köny-
nyítetett. Melly okokból fenntebbiekben ezen körülmé-
nyeket elmellőzván 5) sz. alatt, az osztályozott mun-
ka' nagyobb foganatja, Babbage és Adam Smith által
felhozottakon kívül még más két körülményeknek tu-
lajdonítatott, hogy t. i. a' lehető legegyszerűbb mun-
kánál az elme meg nem zavartatik, a' figyelem több-
felé széllal nem vonatik; azon kívül az ügyesebbek' ipar-
kodása a' lassubbakat is erejöknek szüntelen tartó
megfeszítésében tartja és előbbre űzi: annyival inkább
mivel maga Babbage is a' „The Times“ hirlap' nyomó
intézetéről ezen szavakban „*that the tranquillity which
they admired was the result of intense and regulated
occupation*“ hogy a' bámulandó csendesség a' figyelem-
be merült 's jól rendelt foglalatoskodás' következmé-
nye“ és: *the quarter of an hour may cause a fai-*

lure in the delivery of a thousand copies“ egy óra negyedrészt ezer példányoknak sajtó alól kikerülését tarthatja fel (lásd *Economy of Machinery* p. 270), noha előszámlálásaiban fenntebb p. 170 ezen körülményeket kihagyá, az intézet' bámulandó foganatját főképen ezeknek látszik tulajdonítani.

Mind ezek után szabad legyen a' mondottakat, ugyan csak Adam Smith és Babbage után a' gombostűk' készítésével mint igen szemebetűnő példával felvilágosítani. A' gombostűk' készítése tehát, mind az eszközökre mind a' munka' osztályozására nézve, következő különféle dolgozásokra oszlik.

1) *Az ércz fonál' (Draht) elkészítése* a) Hogy a' gombostűk' minél erősebbek legyenek, szükség azoknak megkivántató vastagságánál jóval vastagabb ércz fonalat venni elő, melly egymás után 10—12 mindig kisebb átmérőjű aczel likakon keresztül húzatván, a' mindenkori megszorulás közben mind inkább tömöttebbé és keményebbé lesz, hogy pedig nagyon parázsszá és töredékenynyé ne válják, az alatt kétszer háromszor megtűzesítetik. b) Az így elkészült 's megkivántató vékonyságra kinyújtott ércz fonalak, azután bő vízzel főlesztett kénsavba beáztatván, 's egy követ a' rájuk ragadt salaktól kiveretvén, megtisztítatnak.

2) *Az ércz fonál' kiegyenesítése.* Az alatt míg a' fenntebbi kinyújtások tartanak, mivel mintegy 3 lábnyi ércz fonal, az utolsó kinyújtás' alkalmával körül belől 144 lábnyira hosszabbodik, a' nagy hosszúság miatt származó többféle alkalmatlanságok' elkerülhetése végett, a' kinyújtott ércz fonalak gombolyagokba tekertetnek, minekokáért haszonvétel előtt ki kell azokat egyenesíteni. Illy végre egy fapadon húzott egyenes vonal' mentiben, mintegy hét sima vasszegek veretnek le, hogy az elsőbbek az egyenes vonaltól, váltogatva egyik és másik oldalon távolabb álljanak, a' két utolsó pedig csak nem a' vonal' mentiben essek; így az elkészített ércz fonál ezen szegecskéek közt keresztül húzatván, mind inkább kevesebb görbületű

irányt veszen fel, az utolsó két szegecskék közt pedig kiegyenesedik, ekkor az egyenes darab elmetszetvén, a' hátra lévővel újra azon munkálat folytattatik.

3) *Hegyezés.* A' kiegyenesített ércz fonalak már most összeszedetnek, mintegy 300 összevételven valamivel nagyobb darabokban mint 6 gombostű' hossza, egy lábbal nyomható ollónak segedelmével szét metéltetnek. Ezen darabok egy' reszelő' módjára elkészült aczél hengeren mind két felől meghegyeztetnek, 's a' két meghegyezett végek egy gombostű' megkivántató hosszában ismét meg ismét elmetszetnek, míg nem a' hat gombostű' kitelvén, az apró darab maradékok félre rakatnak hogy újra összeolvasztatván kárba ne menjenek.

4) *Gombkészítés.* Elővétetvén a' készítendő gombostűk' vastagságával egyenlő vastagságu vas rudacska, arra egy a' jobb kézzel forgásba indítható eszköz' segedelmével, vékony réz fonál tekertetik, ezen tekercsek leszedetnek, 's egyszerre 10—20 az olló' éle alá ugy alkalmaztatván hogy két két fordulat mind egyikből kiálljon, a' gomboknak szükséges apró darabocskák belőlők ki-metéltetnek.

5) *Gombozás.* Az erre szolgáló eszköz egy kis űlő és kalapács, mellyek közül mind egyikén a' gombostű' gombja fele részének megfelelő üregecske van. A' tűre a' maga gombja ráhúztatván, a' kis űlő' üregébe helyeztetik, melly felett a' kalapács lábbal felemeltethetvén és leeresztethetvén, ezen helyzetbeli forgatás közben a' tűre egymás után három négy ütések következnek, mellyek alatt a' tű, gombjához lapítatik, a' gomb pedig gömbölyü formát kap.

6) *Czinezés.* Az ekként elkészült tűk nagy mennyiségben (50—60 font egyszerre) kimosatnak, 's minden mocsoktól, hogy a' czinezést jobban megfogják, kitisztítatnak. Azután egy üstben; borkő, czin, és forró víz vegyülettel mintegy két és fél óráig főzetnek, onnan kivételven tekenőkbe korpa közé rakatnak, melly a' reájok tapadott nedvességet belőlők kiveszi, 's végezetre rostáláshoz hasonló rázogatóssal a' korpától mind inkább külön választatván, kiszedetnek.

7) *Papirosba tűzés.* A' kiszedett tűk tővel hegygyel össze vissza állanak. Hogy rendbe szedessenek ahhoz egy fésűforma eszköz kívántatik, melly a' tűk közé merítetvén, az, a' gombjaiknál fogva fogai közé fent akadottakat kiszedi, ekkor ismét két vas pléhek közé tétetnek, mellyeknek egymáshoz érésénél, egyenlő távolságra elálló apró likaeskák a' beléjük rakott tűket magokba veszik és összeszorítják, azután az előre négy rétbbe hajtott papiros a' tűk felé nyomatik, mellyek a' papirost úgy a' mint láthatni, keresztül szurdalván, füzérenként árultatnak.

A' fenntebbi elveknek ezen példára alkalmazását könnyű általlátni. Az angol kézműségeknel (Manufactur) a' gombostű-készítésnek ezen különféle munkái 10 személy, még pedig 4 férfi, 4 asszony, 2 gyermek között vannak felosztva. Babbage szerint csak azon egy okból, mivel a' külön munkákhoz különböző ügyességű 's kevesebb bérrel kielégíthető személyek alkalmaztathatnak, a' gombostűknek bizonyos mennyisége $3\frac{5}{4}$ — szerte kevesebbe jön, mint ha minden megkívántató munkákat ugyan azon egy, az az szükségesképen mivel annak a' legkényesebb munkát is magának kellene tenni, a' legügyesebb személy végzené. El lehet pedig képzelni, hogy az előadott készültek és munka' osztályozása nélkül, ha valaki csupán egy darab érezből, és csupán' a' legegyszerűbb eszközök, talán fogó kalapács, reszelő stb segítségével hasonló csinosságú gombostűket akarna készíteni, alig lenne képes napjában tiznek előállítására. Ellenben leirt módon 10 személy által, kik között többen asszonyok és gyermekek, 8 óra alatt mintegy 60,000 készítenek, mellynek következése épen nem az, mint ha ezen készítmód által felette sok tűcsinálók élelmöktől megfosztatnának, hanem ellenkezőképen az, hogy az ekként származott olcsóság és meg bővülés miatt, a' gombostűk' haszonvétele a' nép' legalsó osztályába is kiterjeszkedvén, alig van egy csekély boltocska, mellynek a' velök kereskedés valami kis hasznót ne hajta-

na, alig egy szegény háznép, melly durva köntösöt velök ne csinoshítaná, holott különben a' mellett is hogy a' készítés' fáradságát szűken jutalmazná, egyedül gazdagabbak' ékességei lehetnének.

Különösebben az erőművek közül alig mutathatunk fel szélesebben elterjedetteket mint a' malmok és könyvsajtó.

Egy malom öröl annyit mint kézi munkával 10—20—100 ember örölhetne. Már ha a' malmok fel nem találtattak vagy haszonvételeire nem alkalmaztattak volna, minden bizonynyal az őrlésre nézve úgy kellene állani a' dolgoknak mint állának, ha minden malmokat, mint úgy is a' szegénységet élelem' keresete' módjától megfosztó erőműveket el akarnánk rontatni. Kétség kívül a' megdrágult lisztkészítés' következtében csak főbb uraságok és a' gazdagabbak élhetnének kenyérrel, zsemlével, kalácscsal, 's azok' szükségének pótolására kevés kéz elegendő lévén, mind azok kik most őrléssel, a' buzának 's lisztnak ide 's tova szállításával, kisütésével, sőt ugyan ennek következtében tüzi és malomépületi faszállítással, malmok' csinálásával, 's más ide tartozókkal keresik kenyéroket, attól egyenként megfosztatnának, vagy a' malmok' feltalálása miatt ezen nagyszámú munkás emberek nem hogy elvesztették volna élelmöket, sőt épen az által jöttek kenyér-keresetbe. Elég legyen még felhozni

A' könyvsajtót. Régi időben a' könyv igen drága és becses jószág vala; olvasók, irástudók kevesen voltak, 's mind azon lelki éldelettől a' nép' nagyobb részének el kellett lenni, mind pedig hasznos ismértei, izlése 's erkölcsisége, ezen fő kifejtő eszközének hiával volt. A' könyvsajtó feltaláltatván, az óta a' tudomány' némelly sugára a' legalsóbb köznépre is kezd felderülni, egy két könyv majd minden háznépnel találtató, az olvasó osztály megnevekedett, 's minden a' ki valamelly miveltségre számot tart, ezen osztályba tartozik. Következése az : hogy ha különben valamely

nemzetnél irás, olvasás és tudományok után legfelebb néhány ezeren élhettek volna, most ugyan ott a nyomtatás és azzal feleledt mesterségek, papiroskészítés, könyvkereskedés, könyvkötés, prések, betük, 's a tudomány' terjesztéséhez megkívántató mindenemű intézetek, szerek, készülétek több száz ezereket foglalataskódtatnak, 's egyszersmind köz jólétet és boldogságot terjesztenek. Melly fonák gondolat lett volna akkor azon időben, az új találmányt azzal vádolni, hogy az irástudók' kerestetét veszi el, 's minő elfogultság még ma is, mintha három száz esztendei mindennapi tapasztalás bennünket okosabbakká tenni nem tudott volna, az újonnan feltalált erőművekre nézve hasonló kifogással újra meg újra előállani.

Akarki könnyen általlathatja pedig avvagy csak a felhozott néhány példákból, mellyeket könnyű volna nagy számmal előhordani, hogy az említett készítmények, épen azért mivel nagy bőségben könnyen szerezhetőek, a nép' alsó osztályánál is annyira szükségessé váltak hogy azok nélkül még a szegényebb sorok is szinte el nem lehetnek.

Továbbá azt állítottam hogy:

A mint a fogyasztás nevededik, azonképen a nagyobb mennyiségben szükségessé lett és mozgásba teendő termékek vagy készítmények' mindennemű kezeléséhez annál több emberi munka kívántatik. Ezen állításnak igazsága ugyan már a fentebbi példákból is eléggé kiviláglott, mind azon által lássuk még is különösebben. Hol az erőművek leginkább divatoznak, ott találatik egyszersmind a kézműveseknek és napi bérből élőknek legnagyobb sokasága. Angliában 100 földmivesre 200 nem földmives esik, míg a kevesebbé kifejtett iparu és közlekedésü Franciaországban 100ra csak 50, Olaszországban pedig nem több 31nél. Ugyan csak Angliában 1770 óta különösen a szövéshez erőművek kezdtek alkalmaztatni és azóta időnként a szövő székeken sok javítások tétettek, azon időben szövéssel 25,000—30,000 ember foglalataskodott, most az újabb felszá-

mítások után 1'200,000tól 1'400,000ig. Az aczélmet-
szésekről tiszszerte több példányt lehet lenyomni mint
sem a' réztablákról, melly miatt a' metszők ezen ta-
lálmánykor nagyon kezdenek nyughatatlankodni, azon-
ban a' könyvárosok látván hogy kiadott könyveiket ke-
vés költséggel felette csinosan kiékesíthetik, az
aczélmetszéssel ékesítést semmi nagy számmal elad-
ható könyveknél el nem mulasztották, melly miatt a'
metsző munkák tizszeresen megszorodtak. Sőt hogy
az erőművekkel teljes Angliában a' kézmiveseznek a'
földmivesek' számához mért arányossága még mindig
nevekedésben van, mind az alsó ház' megbizottságának
1830ki előterjesztéséből, mind az adószedő számadá-
sokból, mind a' kereskedő és műkészítő városoknak az
egész népesedéshez képest, egyebek felett sebes-lépé-
sekkel haladó szaporodásából nyilván kitetszik. Eze-
ken kívül, arra hogy erőművek után több ember éle-
lem-keresetet találhasson, több körülményeknek, mely-
lyek már fenntebb előszámláltattak, nagy következő
behatása vagyon. Így a' szükséges erőműveknek ké-
szítéséhez ismét más meg más kézművesek kívántatnak,
sőt gyakran gyárok állanak elő, mellyek főképen azok-
nak készítésével foglalatoskodnak, mint Angliában a'
gózerőművekhez, lánczhidakhoz, vasútakhoz, stb
szükséges vas készületek' gyárai, hajóépítő inté-
zetek stb. Nem különben a' megszorodott más ne-
mü munkák ismét többeknek dologra alkalmazását
teszik szükségessé; így Cornwallban midőn az érc-
töréshez törő malmok kezdtek használtatni, azok kik
előbb ugyan azon munkát kalapácsokkal tették, minek-
utána ezen könnyítés' következésében ugyan annyi költ-
séggel sokkal több érczet lehető vala megtisztítani,
együl egyig azon helyben más nemü bányász munkák-
nál találtak alkalmazást.

*Az erőművek' használása és közlekedés' könnyítése,
a' földmivelést és általános természetű ipart előmozdítja.*
A' régi beszitt balvélemények' maradványa némellyek-
ben, hogy ál bölcseséggel mintha valami fontos kü-

lönböztetést akarnának tenni, a' nemzeteket, országokat, tartományokat természetökre és készítökre (productivum et manufactoriale) osztják. Sehol sem reménylhetni a' földmivelés és természetö erő' egész kifejlésé hol egyszersmind a' készítö ipar, a' közlekedés könnyüségé és népesedés elébbre nem halad. A' nyers termékek' készíttetlen részeinek ide oda szállítása, melyeket elébb utóbb egymástól el kell választani, sok költségbe kerül 's a' mellett idő, munka hiában vész. Ott hol minden ember, vagy legalább a' népességnek nagyobb része kiki a' maga szükségére eleget természet 's azzal beéri, semmi ok sincs hogy valaki rajta veszendő felesleget igyekezzék előállítani, annál fogva nem képzelhető a' feleslegesnek szükségessel kicserélhetése' vágya, nem lesz érzhetővé a' kereskedés' 's a' könnyebb közlekedés' hiánya, nem fordítatik reá ilendő gond, 's mind a' természetés mind a' műkészítés régi akadozó folyamatában marad. Ellenben hol a' népesedés 's kivált a' kézművesek' száma a' földmivésékéhez képest mind inkább szaporodik, ugyan ott, mivel mind élelmét, mind készítményeinek anyagát minden kézműves az anyaföld' kebeléből veszi, többnek kell lenni a' belső emésztésnek, mely a' belső természetö iparnak, mondhatni, egyedül egy legbiztosabb alapja. Vessük öszve Britanniát Franciaországgal. Franciaországnak kiterjedése 27,440 francia négyszeg mérföld (lieu), Britanniáé 13,396, mellynek még azonkívül Britanniában $\frac{1}{2}$ ad része, Franciaországban $\frac{1}{5}$ öd része haszonvehetetlen. Britanniában a' népesedésnek $\frac{1}{5}$ ödénél kevesebb, Franciaországban csak nem $\frac{2}{5}$ öd része földbirtokos, még is Britannia $\frac{1}{2}$ ed részszel természetö többet Franciaországnál. Különösebben B. Charles Dupin szerint: Angliában 7'511,682 földmivelő és birtokos 21 millio hectarét mivel, 's bevesz 2681'450,000 frank tiszta hasznót, Franciaországban 19'621,000 földmivelő és birtokos 41 millio hectarét 's beveszen 1344'703,000 frankot. Mivel tehát, ha Franciaországnak ugyan azon természetö ereje volna mint Britanniá-

$$\text{nak úgy annak } \frac{19621000 \times 41000000 \times 2681150000}{7511682 \times 21000000} =$$

13675'000000 frankot kellene bevenni, az erőművekkel nagyobb kiterjedésben élő Angliának belső termeszto ipara úgy áll Franciaországéhoz képest mint 13675 : 1344 vagy is tizszerténél nagyobb.

A' közlekedés' könnyítése', és erőművek által dolgoztatás' következésében olcsóbbá lett 's megszorodott mind nyers termékek' mind készitmények' nagyobb mennyisége, a' külső kereskedést megindítja. Más körülményeket elhallgatván a' külső kereskedésnek egyéb természeti akadályai nincsenek mint a' sokba kerülő kivitel, és mind a' termékeknek mind a' készitményeknek szintén úgy sokba kerülő előállíthatása. Mind két akadály elhárítatik a' számos emberek' erejét felmuló 's még is úgy szólván csak nem ingyen dolgozó erőművek' használása és a' közlekedés' könnyítése által, annál fogva ezen tekintetből is, azon nemzet melly e' két eszközöket jólétének előmozdítására leginkább használja t. i. az angol, még a' más tartománybeli termékekből is maga számára tud hasznót és nyereséget hajtani. Az indiai pamut britt hajókon a' fél földet bekerülve szállítatik a' lancashiri gyárokba, mellyekben elkészülve újra ugyan azokon, termő földére visszaküldetvén, ismét ugyan ott olcsóbban adatik el, mint az, mellyet az erőművek' hiával lévő bennföldi lakosok tudnak készíteni. A' keletindiai Barda szigetekről nevezett kezkenők helyett, régóta glasgowiak divatoznak, 's most mind a' chinaiak mind a' helybeliek azokkal élnek. Calcuttában a' napszám csak heted része a' britanniai napszámnak, még is az onnét Caliconak nevezett cziczet a' helybelieknek is már ma angol gyárok szolgáltatják. Nincs is egyéb módja a' külső kereskedés' megindításának, mint az, hogy valamelly nemzet a' legjobban keze ügyében eső készitményeit 's termékeit minél olcsóbban és nagyobb mennyiségben hozhassa elő és szállíthassa ki, mellyet egyedül könnyű közlekedés és nagy foganatu erőmű-

vek' használásával lehet elérni. Azon nemzet pedig, melly termést csak a' jó isten' ajándékából vár, készítményei körül a' természeti 's állati erőkhöz képest felette csekély, csupán emberi erejével bibelődik, közlekedése' könnyítésére 's fenntartására minden lehető rendszeres gondot nem fordít, örökkön örökké a' concurrentia' ki nem állhatása, az alkalmatlan kereskedési helyzet, vám' súlya, hitelbeli rendelkezések 's több e' félek ellen fog panaszkodni, holott ha szintén ezen akadályok közül az elháríthatók elhárítatnának is, a' tunyaságból 's tehetetlenségből mindenkör az iparkodóbb nemzet húzna amannak kárával nyereséget, valamint mélyen a' természet' törvényében alapul, hogy az összetett elme- és testerőbeli igyekezetnek érdemlett jutalma legyen a' restség és gondatlanság felett.

Erőművekkel csupán okoskodással együtt nem járó; kifejtett lelki 's elméleti tehetségeket és szabad akaratot kívánó munkákat lehet elvégeztetni: annak okáért egy részről az emberi felsőbb tehetségeknek alkalmazása munkálkodásunk' köréből soha ki nem maradhat, más részről pedig annak becse az erőművek' terjedező haszonvétele által mind inkább fölemelkedik. Legközelebb említettem hogy Calcuttában, a' napi bér heted része a' britanniainak, hasonló egybevetés talál helyet más tartományok között is a' kifejtett szorgalom, közlekedés és erőművek' divatozásának arányossága szerint. Londonban a' legközelebb felzendült mesterlegények naponként $3\frac{1}{2}$ forintot pengő pénzben kereshettek, 's mivel bérök' felebb emeltetését óhajtván dolgozásaikat megtagadták, könnyü vala a' mestereknek a' száraz földről annyi bérért örömet dolgozókat kapniok. De egyébként más adatokból is az jó ki, hogy a' mint egy részről az erőművek' tökéletesítésével a' készítmények mind inkább olcsóbbakká lesznek, úgy más részről a' munkabér vagy nem azon arányosságban száll alá, vagy megállapodik, vagy magasabbra hág. Bizonyos pamutfonó erőmúnél Babbage előadása' szerint 1810—1832ig a' munkások' heti bére 26 shillingről 30ra emelkedett

fel; ugyan azon értelemben fejezi ki magát az Edinburgh Review CXII, pag. 314 hogy noha az alatt a' nap-számok ingadozóok voltak, még sem szállottak soha azon arányosságban alá, mint a' termékek' és készítmények' árai, még azt is megjegyvezvén hogy mivel a' munkások az erőmű-szövőszékekhez feleségeiket 's gyermekeiket is alkalmaztathatták, háznépök' szükségéhez képest több keresethez jutottak. Már a' fentebbiekből pedig nyilván következik tapasztalási adatok után is következő állításomnak igazsága:

Az erőművek a' dolgozó népnek valóságos áldásúak vannak, 's annak jobblétét eszközlik. Ugyan is ha már a' fentebbiek szerint kétséget nem szenved a) hogy erőművek által a' termékek és készítmények olcsóbbakká lesznek: b) hogy ugyan az erőművek' szétterjedő használata' következésében, hasonló nemű, vagy ugyan azon munkatételre szükséges foglalatosságoknál mind inkább több több emberi kezeknek kell mozgásba tételniök; c) Hogy a' napi bér azonban rendesen alább nem száll, sőt inkább emelkedik: ezen három körülményeknek összefüggéséből szükségesképen kell következni, hogy így mindig több több dolgozók mindig több több életjavaiban részesülhetnek, 's a' társasági körben valódilag boldogabbakká lehetnek. Mind ezeknek pedig igen egyszerű és természetes oka ez, hogy minél többet készít, természetesen valamelly társaság, 's minél könnyebben közölheti egymással termékeit és készítményeit, annál több életjavaiban részesülhetnek annak egyes tagjai. „De Britannia' példája ellenkezőt bizonyít — sehol sincs annyi szegény mint ott!“ kiáltják némellyek. Talán inkább sehol sem annyira nyilvános és szembe tűnő a' szegény mint ott, kellene mondaniok. Mi természetesebb mint az, hogy miveletlenebb népeknél, hol a' szegénységre semmi ügyelet nincs vagy kevés van, azok félre szegletekben elvonulva, látatlanul küzdenek a' vég inséggel, vagy szintén éhen veszzenek hazájok' dicsőségére 's annak bizonyosságául, hogy Britannianak gazdagsága'

daczára is, az igaz jólét nálunk uralkodik. Csak hogy ám próbálnák meg ők is, közönséges pártfogással, intézetekkel, törvényekkel a' magok' szegényeit rejtek-helyeikből kiesalogatni, 's akkor a' szegénység' számát, mennyiségét, inségét egybe vetve hasonlítás tenni, meglátnók a' próbatétel kik mellett állana. Mind eddig pedig, ha meggondoljuk, hogy Britannia a' maga számára feleslegest természet, hogy legtöbb készítményei idegen országokban a' föld' egész kerektségén keresztül mindenféle széllel hordatnak, mellyek tehát helyben nem lehetnek drágábbak mint kívül, még is a' napszamosok' bére náluk más nemzetekhez hasonlítva tetemesen nagyobb; hogy Britanniában a' kikötözést a' kormány segíti elő, még is a' szembetűnő kedvezéseknek is hasonlítva kevés sikere van, midőn más tartományok' népei, többféle akadályok' ellenére, önkényt jobb hazát kérnek és keresnek; hogy a' népesedés, melly a' jobblét' érzésének csalhatatlan jele, a' közelebb lefolyt 30 évek alatt, általánosan 52,5 procenttel, a' nagyobb kereskedő városokban pedig 70től 140 procenttel nevedett stb. lehetetlen a' britanniai inség és szükség' siralmas voltának, sokak által olly fekete szinokkal festett és panaszló jajgatásokkal leirt ábrázolatját, egészen, sőt csak távolról is hív előadásnak elismernünk.

Az iparnak és szorgalomnak már sokszor említett eszközei egyszersmind a' polgári erényt ébresztik, és meggyökereztetik. Tapasztalásból tudjuk, hogy a' legnagyobb összeköttetésekben levő gyárok, kereskedő házak 's kereskedő nemzetek között lelhetni fel egyszersmind a' legnagyobb simultságot, pontosságot, szolgálatbeli készséget, hitelt, az adott szó' megtartását, a' kötelezés' teljes betöltését 's általában mind azon nem annyira fényes, mint magához vonzó, az emberi nemzetet édes társasági kapcsolatba szorító szép tulajdonságokat, mellyeket a' polgári erény' nevezete magába foglal. Minél több jót vesz az ember a' társasági együttlételemből, annál inkább érezi annak becsét, 's az

erényt jutalmazó haszon' reménye sőt bizonyossága nagyobb ösztönül szolgál annak szeretésére 's követésére mint ellenkező oldalról a' büntető törvény' fenyegetései és szigorúsága. A' társasági jólétnek kölcsönös bizodalom lévén legfőbb alapja, azoknak, kik egymás között szüntelen tartó sok oldalu összeköttetésekben élnek, lehetetlen által nem látniok, hogy ön javok és boldogságok a' másokéhoz van szorosan kapcsolva, hogy egymásnak kölcsönös segedelmével mehetnek elő céljaikban, 's hogy a' mások' részvételét, viszonyos részvétellel 's kölcsönös szolgálatbeli készséggel kell megérdemelniök; ellenben az olyan félrevonva élő, kinek az enyém 's tied' összeütközéseik felett, ritkán 's kevés ideig tartó összejövedele lévén másokkal, haszonnal vétkezhetik, a' nélkül hogy tette köztudatra jutván, vagy gyalázatot vonra becsületére, vagy re-ményínlhető nyereségeit csonkítaná, hamar elhagyja magát a' kisértő alkalmak' ingerétől csábítatni. De különben is, ki nem fejlett nemzetnél ki hoz törvényeket, ki tartja fel azoknak erejét, 's ki itél azok szerint? hanem ha épen olyan ki nem fejlett törvényhozó test, épen olyan kifejletlen közönséges gond, és épen olyan kifejletlen bíróság. A' törvény maga és a' legjobb rendelkezések nem elégségesek erkölcsiséget hozni be, mert azokat ezerféleképen játszsza ki az emberi ravaszkodás; a' törvény holt betű a' buta és tunya népnek, melly egyedül a' mivelte emberiség' kertében virágozhatnak és gyümölcsözhetnek.

Végre azt állítottom:

Hogy eleitől fogva munkálatainak könnyítésére fel-talált eszközök' segedelme által 's közlekedésének könnyebbé tételével ment elébbre az emberi nemzet mivelte-ségben mind ekkoráig; azt állítottam, hogy ezen úton kell neki ennek utána is elébbre menni, 's hogy ugyan ezen úton járván, el kell ismét azon fő pontra jutnia, mellyen a' közép sorsuak több életjavaiban fognak részesülhetni, korunknak gazdagainál 's hatalmasainál, valamint jelenleg a' mivelte nemzetek' közrendü polgárai

több életjávaival élnek mint a vad nemzetek fejedelmei.
Nem czélom az egész emberi nemzet' kifejlését történet-irási adatok szerint, különböző tartományokban és különböző évszakokon keresztül kísérni. Miként kezdett az emberi nem, minden egyes eszköz' feltalálásával nagyobb jólétre fölverekedni, mi könnyítéseket hoztak be a' vas és egyéb ércz anyagok használásai, mennyire emelték fel a' bölcsőjéből alig fejledező jobblétet a' legeggyűgyűbb eszközök, erőművek és találmányok, mellyeket már ma figyelmünkre alig méltatunk. Ezek közül, az első egyszerű találmányokból csak egyet ketőt említsünk. A' vas megkeményítve mind élesebbé tethetik, mind pedig élességét tovább megtartja. Vegyük fel mind azon számtalan munkáknál mellyeknél vágó vagy metsző vas eszközök használatnak, a' vasnak bizonyos tökéletességre vitt készítése és keményítése által, meggondolván, hogy jobb élű eszközökkel sokkal hamarébb lehet dolgozni, ezen kívül a' keményített vas, élességét nem olly hamar veszti el mint a' lágy, és így köszörülgetés miatt a' munkálkodás mind untalan félbe nem szakasztatik, hogy öszvesen és együtt véve egy harmad részszel több művek készülhetnek el; a' már eléggé megczáfolt hibás vélemény szerint azt kellene kihoznunk, hogy mivel élesített vas eszközök majd minden kézműveseknek kezeikben találatnak, a' vas' keményítésének feltalálója azon igen nagy tömegnek harmad részét élelem' keresetétől megfosztotta, holott ellenkezőképen a' józan ész és tapasztalás' vezérlete után nyilván más igazság tűnik ki t. i. nem egyéb mint ez: hogy a' vas' keményítésének feltalálása által mind azon készitmények' előállíthatása egy harmad részszel megkönnyítetett 's ezen tekintetben a' köz jólét egy harmad részszel elébbre mozdított. Más igen szembe tűnő példája, hogy csekélynek látszó találmány által a' munkatétel mennyire megkönnyebbitessék, a' kenőcs' hasznóvétele. Rondelet' tapasztalása után ha 1080 fontot nyomó kő, egy deszka padlatra tétetett és egy másik padlaton tovább vonatott,

kellott annak elébb vonhatására 606 font erő, ha pedig a' két egymásra tett padlatok kenőcsessel simábbakká tettek, 182 font, melly utóbbi szám minthogy az elsőnek csak három tized része, vagy is kevesebb egy harmad részénél, következik, hogy ugyan azon erő, melly bizonyos tehernek mozdítására egymásra fekvő fa lapoknak közbe jövetelével elégséges volt, a' kenőcs' használása által háromszorta nagyobb tehernek megmozdítására elegendővé válik. Már ha itt is gondolóra vesszük a' kenőcsnek közönségesen elterjedett használását, mellynek segítségével alig van valami mozgásra indítandó erőmű vagy eszköz, hogy annak járása ne könnyítetnék, itt is azt kell állítanunk, hogy ha volna is a' vizsgálat alá vett hibás állításban valami igaz, a' mostani összetett szerkezetű találmányok' létesítése, mellyek legfelebb is csak a' mesterségeknek egyes ágaira hatnak, a' munka' becsének és mennyiségének nem olly nagy, sem nem olly hirtelen jövő leszállítását hozhatnák elő mint akar a' vas' megkeményítése akar a' kenőcs' feltalálása okozhatott volna. Mivel azonban a' felhozott találmányoknak épen nem káros, hanem szembetűnőképen az emberi nemzét' közönséges jólétére nézve igen hasznos befolyását kénytelenek vagyunk elismerni: inkább azt kell következtetnünk, hogy a' mai egyes új találmányok' használat nem lehet olly szembetűnő és közönséges, mint volt az ipar' első kifejlésében a' legegyszerűbb és legáltalánosabb találmányoké. Hasonlóképen Rondelet' tapasztalásai szerint: ha a' például felhozott 1080 font nehézség hengerekre téve vonatott, kellett ugyan ahhoz 34, ha pedig még a' hengerekre felül helyheztetett deszka lapra téve vonatott, 28 font erő; azaz: a' ki legelőbb a' mozdítandó terhet hengerekre tétette, olly eszközt talált fel, mellynek segedelmével öt annyi, a' ki pedig a' kenőcsöt feltalálta, meg ismét ennél háromszorta nagyobb terhet képes vala megmozdítani, és tovább vinni. Egyébiránt, hogy többféle felvilágosításokkal hosszas ne legyenek, csak ezen felhozott példákából is

láthatni, hogy az ipar' első kifejlése a' legegyszerűbb találmányok és eszközök' alkalmazásával, melly szaporá lépésekkel haladhatott előre 's azzal együtt az általános jobblét és bővelkedés. Tovább menvén mindenütt úgy találjuk, hogy a' miveltség a' tengerek 's folyóvizek' mentében, vagy is a' közlekedésre 's kereskedésre legalkalmasabb helyeken terjedett el és ment leginkább előre, melly a' nemzetek' miveltségének időnként magasabbra emelkedését figyelemmel vizsgáló olvasónak egy tekintettel azonnal szemébe tűnik. — A' mi feltett állításomnak másik felét illeti, hogy ezen úton az emberi nemzet fel fog idővel verekedni azon pontra, mellyen a' közép sorsuak is több életjában részesülhetnek, mint most a' korunkban élő gazdagok és hatalmasok, ha kinek ezen állítás képtelennek tetszenék, vegye gondolóra azokat a' véghetetlen erőket, mellyek a' természetben rejtekezve mind e' mai napig használatlanul hevernek, sőt a' helyett, hogy jól intézve a' föld' minden lakosaira áldást terjeszthetnének, mind eddig sok részben valóságos ártalmunkra vannak és ezerféle romlásoknak mindennapi kútfejei, nézze végig a' nagy részint még az egész földön mindenütt rendbe szedetlen folyóvizek' naponként pusztítással fenyegető áradásainak dagályait; vegye számba, mennyi milliókra menő károk történnek a' kereskedő hajók' gyakori elsüljedései miatt, mennyit hátráltattatik a' köz jólét a' még alig gyermekségében létező rendszeres közlekedés' helyre nem állításá miatt; gondolja meg, hogy mind eddig a' legtöbb készítményekkel az egész földet leginkább egy két nemzet gazdagította, hogy tudományukat 's elméjüknek erejét a' köz jó' előmozdításának ezen csalhatatlan pályáján mind eddig csak néhány nagy elmék jártatták; hogy a' köz értelmesség és a' nagyok 's gazdagok' pártfogása még ma is nagy részben kifejletlen, melly miatt a' legszebb találmányoknak születésökben meg kell fojtatniok, 's majd nem minden nevezetesebb találmányok csak több századok' lefolyta után érleltethetnek

meg a' közönséges részvételre és elfogadásra: 's akkor ítéljen részre hajlatlanul: mit kelljen nemünk' jövődő boldogabb időszakától várni, midőn testi lelki törekvéseinknek czélja nem ellenségesképen egymás' megrottására és boldogságának hátráltatására fog irányoztatni, midőn nem csak egyesek, hanem egész nemzetek fognak vetekedni egymással a' közönséges nagy czélnak elérésére, midőn erkölcsiség és tudomány fogja az öszvehangzó köz akaratot egyesíteni. Nem rekeszhetem be értekezésemet a' nélkül, hogy ezen nézeteimnek bizonyítására a' tudósok' e' tárgybeli vélemények közül különösen az Edinburgh Review' CXII darabjában 313 lapon olvasható sorokat eredetiképen fel ne hozzam: „Those who investigate the history of the human race, who trace their slow and gradual progress from their lowest and most abject to their highest and most polished state, will find that it has always been accompanied and chiefly promoted by the invention and improvement of tools and engines. What, we ask, has falsified all the predictions of Hume and Smith, as to suppost without difficulty a load of taxes that would have crushed our fathers, as it would crush any other people? This wonderful result has not assuredly been owing to any peculiar sagacity on the part of our rulers, nor to the miserably quackery of sinking funds, custom-house regulations and such like devices. There cannot, indeed, be the shadow of a doubt that it is to be wholly ascribed to the stupendous discoveries of Hargraves, Arkwright, Watt, Wegwood, Crompton, Cartwright, and a few others. These added so prodigiously to our capacities of production, that we went on rapidly increasing in population and wealth, nothwithstanding an expediture of blood and treasure unparalleled in the history of world.“ „Azok, kik az emberi sarj' történetét nyomozzák, 's annak lépcsőnkénti előmenetelét a' legalacsonyabb 's megvetettebb állapottól fogva a' legfelsőbb miveltségig kísérik, úgy fogják találni, hogy az mindig együtt járt, 's kiváltképen előmozdítatott az

eszközök 's eröművek' feltalálásával 's tökéletesítésével. Mi czáfolta meg, kérdjük Hume-nak 's Smithnek a' köszönséges adósság' nevekédése felől tett jóslásait, 's képesekké tesz bennünket erölködés nélkül hordani oly teemes adónak terhét, melly atyáinkat öszvezúzta volna 's öszvezúzna minden más nemzetet? Ezen csudálatos következmény bizonyára nem tulajdoníthatatik az igazgatóság' részéről valamelly különös mély belátásnak, sem nem az enyészto alapítványok' nyomorú quackerkedéseinek, vámházak' rendelkezéseinek 's más hasonló intézményeknek. Nem támadhat ellenben árnyéka is a' kétségnek a' felől, hogy azt egészen a' Hargraves, Arkwright, Watt, Wedgwood, Crompton, Cartwright és más kevesek' bámulandó találmányainak 's fölfedezéseinek kell köszönnünk. Ezek emelték fel olly magas fokra természetö tehetőségünket, hogy sebes léptekkel meheténk elő a' népesedés és köz jólét' terjeszkedésében, nem állván el-lent vérünknek 's kincseinknek a' világ' történeteiben példátlan tékozlása."

GYÖRY SÁNDOR,

földmérő, m. t. társ. r. tag.

A' CSEH LITERATURA' JELEN ÁLLAPOTJA.

Winařiczky Károlytól.

Semmi sem mutatja meg jobban, a' jelesség' melly magas fokán állt a' cseh nyelv már a' tizenharmadik században: mint azon kéziratbeli költemények, mely-lyeket Hanka könyvtárnok a' königinhofi egyházban 1817ben fedezett föl *). A' tizedik század óta a' deák nyelv volt a' nyilván' nyelve; 's a' tizennegyedikben,

*) Szóltam erről a' Tudom. Gyűjtemény' 1830diki folyamata' Vid. kötetében a' 120—4 lapokon. T. F.