

Megjelenik minden hónap 10-ikén, legalább is $2\frac{1}{2}$ nagy nyolczadrét ivnyi tartalommal; időnként szövegközi ábrákkal illusztrálva.

TERMÉSZETTUDOMÁNYI KÖZLÖNY.

HAVI FOLYÓIRAT
KÖZÉRDEKŰ ISMERETEK TERJESZTÉSÉRE.

E folyóiratot a társulat tagjai az évdíj fejében kapják; nem tagok részére a Pótfüzetekkel együtt előfizetési ára 6 forint.

XXI. KÖTET.

1889. SZEPTEMBER

241-ik FÜZET.

TERMÉSZETTUDOMÁNYI VÁLLALKOZÁSOK A KÜLFÖLDÖN.

A korunkat jellemző rohamos előretörésvben a haladásnak nagyon sokféle módjával találkozunk, melyek néha ellentéteseknek látszhatnak ugyan, mégis mindannyian ugyanazt a célt szolgálják vagy legalább végeredményökben ugyanegyre vezetnek, t. i. arra, hogy a tudományos kutatást a szabad rendelkezésre bocsátott anyagi eszközökkel egyes irányokban intenzívebbé tegyék, eredményeiben fokozzák, és hogy az egyesektől vagy kevesektől elért eredményeket lehető széles körben — a tulajdonképi szak-köröknek majdnem kizárásával — terjesszék, közkinccsé tegyék. Az állam és a társadalom nyújtotta eszközöket egyesek áldozatkészsége is gyarapítja, olyanoké, a kiket a sors megfosztott attól, hogy maguk munkálkodjanak tevékenyen valamely kedvelt szakmában, de a kiket az anyagiakban bőven megáldott és a kik így rójják le tartozásukat az emberiség szellemének. Hogy olyan módon munkálkodtunk közre az emberiség haladásában, a milyen módon épen tehetünk, ez a tudat a döntő és egyúttal a jutalmazó mozzanat is és a jó példa hatása az erkölcsi eredmény.

Valamint az egyes ember, úgy az egész emberiség törekvésének — végkép soha el nem érendő — célja egyes-egyedül az, hogy a jót csak a jó kedvéért, magáért tegyük, az igazságot csak magamagáért kutassuk. A valóságban azonban sokféle mellékkörülmény indítja az egyest az igazság kutatására, megismerésére, és nagyot vétene az, a ki az igazságot és az igazság megismerését, tehát az ismeretet, a tudományt terjeszteni akarva, a fentebbi elv ridegségéből mitsem engedne. Ellenkezőleg, neki is kell közelebbi mozzanatokat keresnie, melyekkel az ismeretszerzés munkáját könnyebbé és kedvesebbé teheti. Adva van ez abban a *tiszta örömben*, a mely az ismeretből támadó jólét-érzetet kíséri. Ennek felhasználása egyszersmind a legjobb módszer is, mert az az igazi öröm, a melyet valamely megszerzett ismeret birtokában érzünk, visszahat magára a törekvésre, újabb meg újabb ismeretek szerzésére

és újabb munkára buzdít. Ezt a magasabb örömrészt pedig éppen a természettudományok körében kelthetjük fel leginkább, mert ez az öröm legközelebb áll ahhoz a legföltétlenebb örömhöz, a melyet a szépnak — csak mint ilyennek — szemlélete, felfogása okoz és a mely széppel éppen a természetben annyiszor találkozunk.

A tiszta és egyszerű természeti jelenségek ilyenmő hatását még az is fokozza, hogy a civilizáció börtöneiben — a városokban — szynlődő kulturai ember vajmi ritkán élvezheti őket. Lélekemelő és a vele komolyabb foglalkozásra serkentő hatása van már annak is, ha pl. a csillagos eget, melyből ritkán és alig lát valamit, kellő helyről, teljességében s talán még hatását fokozó körülmények közt élvezheti.

Ha nem is ilyen közvetlen, de eredményében hatásosabb és tartósabb élvezetet nyújthatnak a természettudományok az ő évszázados munkájokban szerzett segédeszközökkel; ezekkel finomítják és gazdagítják a szemléletet, kísérletileg létrehozzák a legkülönbélebb természeti tüneményeket, sőt oly tisztán és tökéletesen varázsolják szemünk elé, a milyen tisztán a valóságban nem fordulnak elő, minthogy más tünemények társaságában jelennek meg.

Ha hosszas és folytonos kutatás után, az adatok szorgalmas gyűjtése, lelkiismeretes feldolgozása alapján valamely jelenségnek más ismertekkel való kapcsolatát megtaláljuk, vagy bizonyos időben és helyen való ismétlődését fölfedezzük, vagy végre különösen, ha a tünemény további menetét előre megmondjuk, sőt magát a tüneményt létesítjük és a természet csakugyan beváltja azt, a mit az ember szelleme ígért: oly öröm tölt el bennünket, melynek tisztasága és mélysége messze túlszárnyalja rövid létünk gyarlóságát. És hogy embertársaink közül minél számosabban részesüljenek ez örömben, hogy lélekemelő hatása a változó kedv és kedvetlenség alsóbb érzeit felejtse velük és hogy az ismeretben, főleg a természeti ismeretben rejlő örömnak erkölcsnemesítő hatását érezhesék, ez tényleg a *természettudományok népszerűsítésének erkölcsi eredménye és nagy fontossága.*

Ilyenmő megfontolások vezették azokat a férfiakat, a kik a mult év elején Berlinben »Urania« néven egy társulatot és pedig — a kor szellemével összehangzón — *részvénytársulatot* alakítottak a végből, hogy a természettudományokat népszerűsítsék és a természet ismeretéből fakadó örömet terjesszék. A részvénytőkét kezdetben 200,000, a legutóbb tartott közgyűlésen 400,000 márkában állapították meg és mind a 800 drb. részvény gazdát talált.

A fentemlített célokat a társulat egyfelől egy arravaló külön épület építése és berendezése útján, másfelől egy képes havi folyó-

irattal akarja megvalósítani. Az épület, a melyet 1050 m² területen még az idén akarnak bevégezni, Berlinben, a lehrtei pályaudvar közelében, az országos kiállítási parkban épül, ugyanott, hol az egészségügyi kiállítás volt. Földszintjén a kezelés és szolgálat követelte helyiségek vannak, emelete pedig három lényegesen különböző részből áll, ú. m. a tulajdonképeni *csillagvizsgáló*-ból — mert a társulat első sorban és kiválóan a csillagászat, a föld fizikája, meteorológia, geológia, fizika és geográfia terén akar működni — továbbá egy nagy *kiállítási és előadási terem*-ből és végül egy »*tudományos színház*«-ból.

Az utóbbi a természettudományi tanítás rendszerében, melyet a társulat követni akar, körülbelül a legelső fokot, a közvetlen szemlélést képviseli. Nap- és holdfogyatkozásokat, nagy csillaghullást, feltűnő üstökösöket, bolygókat stb. lát a néző a legszebb vidékek hátterében, melyek a magyarázó előadásoknak mintegy ábráiul szolgálnak és melyek a nézőben felkeltik az élénk vágyat, hogy azoknak a tüneményeknek lényegével is megismerkedjék, a melyektől hajdanában, mint az ég haragjának közvetlen jeleitől olyan nagyon rettegetek.

A csillagászati ciklus egyik része — pl. az 1887. augusztus 19-iki teljes napfogyatkozást mutatja be, — a nélkül azonban, hogy mint tényleg majdnem mindenütt történt, az éjjeli nyugodalmukat feláldozó nézőket, a hivatlan felhők és eső miatt elkedvetlenedve és ki nem elégtve bocsátanak el.

Ebből kiindulva feltűnteti a hold-árnyéknak a szabad térben lebegő Földön való elvonulását; majd a Hold egy-egy vidékét varázsolja élénk, mintha csak rajta volnánk: éjszakáját a fényes földkorong világítja meg és mint kis fekete pont, ezen halad végig a Hold árnyéka.

A csillagászati cikluson kívül meteorológiai, geológiai stb. ciklusok is lesznek. — A kik a Természettudományi Társulatnak az elmúlt télen rendezett előadásain a különféle agyag-edényeknek sokkal kevesebb előkészülettel bemutatott és mégis felette sikerült képeit látták, megítélhetik, mennyire elősegítik azok az előadás megértését és mily élénk és tartós hatással maradnak a szemlélőre.

A színház után az Urania épületében a kiállítási terem foglalja el a legnagyobb helyet. Ez fizikai műszerek és készülékek felállítására, kísérletek bemutatására és mikroszkópok elhelyezésére szolgál. Itt leginkább olyan tüneményekre akarják a fősúlyt helyezni, a melyek, és az őket létrehozó természeti erők a mindennapi életbe nyúlnak be. Így lesznek készülékek, melyeken látható lesz, hogyan támad-

nak saját beszédünk hangjai a hanghullámok sokféle összetételéből; műszerek, melyek közvetlenül szemünk elé állítják a fény hihetetlen sebességét, és arra a végtelen sok színre való felbonthatóságát, a mely a természet színpompájában élénk tűnik; a spektroszkópia csodáit, a polározás tüneményeit, melyeket már az iparban is annyiféle alkalmaznak (a Bessemer-aczél gyártásában, a cukorgyárakban, a borok vizsgálatában) mind bemutatják, hogy hirdessék a nagy természet örök fenségét!

Hogy az a sok gép, a mely a hő hatásán alapúl, épúgy nem hiányzik, mint az elektromosság számtalan féle nyilvánulására szolgáló műszer és gép, sőt hogy az elektromosságot magában az épületben minden eddig ismert módon föl fogják használni, és hogy az egész épületet elektromos fény ragyogja be, szükségtelen külön kiemelnem.

De a természetnek szabad szemmel nem látható csodái is feltárulnak a sok — számra mintegy 50 — mikroszkóp alatt. Kiválóan gyakorlati értékű az élelmiszerek mikroszkópi vizsgálatának bemutatása. Végül elfér még a teremben a mindinkább fejlődő a szabatos eszközök és készítmények egész sorozata. Hogy is ne férne el, ha meghalljuk, hogy a terem 33 m. hosszú és helyel-közzel 15 méter széles. A finom mérésekre szükséges efféle eszközök állandó kiállítása valóban nagyot fog lendíteni magán ez iparágon is, melyben különben eddig is oly bámulatos eredményeket mutathatunk fel, hogy a Hatvani professzortól az ördögnek adott egyik feladat már nem is látszik valami nehéznek.

A harmadik rész a csillagvizsgáló, a melybe a vetítésekre szolgáló termen át jutunk. Itt megfelelő magyarázat mellett mind a mikrokozmosz parányi, láthatatlan lényeit sokszórosan nagyítva mutatják be vetített képekben, mind pedig különösen az égi testek hű fotografiáit. Kétféle célra is szolgál az utóbbi berendezés; egyrészt az ég csodáit legalább így képekben akarják bemutatni, ha az észlelés akár a levegő állapota, akár az illetőnek gyakorlatlansága miatt eredménytelen maradna és így elejét akarják venni annak a csalódásnak, a mellyel a laikusok a csillagvizsgáló tornyokat legtöbbszörre elhagyják. Mert bizony nem elég a távcsőbe csak belenézni, sőt bizonyos értelem és gyakorlottság kell már arra is, hogy egyáltalán valamit lássunk. Másrészt meg elő akarják készíteni a közvetlen észlelésre a nézőket olyképen, hogy a képeken előre figyelmeztetik őket, *mit* és *hogyan* fognak látni; az érdekesebb részleteket kiemelik, hogy mindenki tudja már, mire figyeljen leginkább. És ez nagyon *helyes*, nagyon *gyakorlatias* dolog! Egy kis szellő, — és ép abban a pillanatban kerül távcsövünk elé egy

felhő, mikor pl. a Saturnus gyűrűjét akartuk volna közelebről nézni. Vagy hányan állnak azzal a gondolattal a távcső elébe, hogy most mindjárt bégetni fogják hallani a bárányokat a Holdon és háznagyságúnak fognak látni minden csillagot: azután elégedetlenek, mikor kisebbnek tetszik a csillag képe, mint mikor szabad szemmel nézték. Az említett berendezéssel előbb képben látják, hogy mit várhatnak a távcsőtől; ezt tudva, nem a felcsigázott képzelődés és várakozás tölti be őket, és tisztán élvezhetik azt a felemelő örömet, a melyet a parányi ember a végtelenségbe merülve érezhet.

Az Urania csillagvizsgálója még abban is különbözni fog az — épen Berlinben is — megkísérlett, de hamar megszűnt népszerű obszervatóriumoktól, hogy nem holmi apróbb, idejüket multa műszerekkel lesz felszerelve, minthogy az újabkori technika minden csínjával kiállított és a tudomány követelte javítások tekintetbe vételével készült számos műszeren kívül egy igen nagy távcsővel is rendelkezik, nagyobb, mint a minő a kitűnően berendezett berlini csillagvizsgálón van. Lesz t. i. egy 12 párizsi hüvelyk (32·4 cm.) átmérőjű és 5 m. hosszú refraktora, fölszerelve finom óraművel, mikrométerekkel, a spektroszkópi és fotografiai célokra szánt készülékekkel; ezen kívül egy ép így kiállított 6 hüvelyk átmérőjű távcsőve, egy 4 hüvelykes, egy ú. n. üstökös-kereső 6 hüvelykes tükör-teleszkópja, passage-műszere stb.; szóval úgy lesz felszerelve, mint bármely elsőrendű csillagvizsgáló, sőt némely berendezései egészen újak lesznek. Így a nagy refraktor 8 m. átmérőjű kupoláján elektromosság nyitja és zárja a rést, sőt a kupolát is az forgatja; továbbá azt akarják, hogy az egész padlózat emelhető és süllyeszthető legyen, a mint az különben az alább ismertetendő Lick-obszervatóriumban (Californiában) tényleg már meg is van. Az egész vezetés kipróbált szakemberek kezébe van letéve; a társulat igazgatója Meyer M. Vilmos, a ki különösen mint népszerű csillagászati író ismeretes, de a kinek tisztán szakszerű munkálkodása is elismerésre méltó; ő fogja a csillagászati osztályt vezetni. Hogy a kitűnően berendezett intézet — különösen a csillagvizsgáló — nemcsak a népszerűsítésnek, hanem magának a tudománynak is hasznára lesz, nagyon természetes.

A társulatnak ez intézetén kívül való tevékenysége egy »*Himmel und Erde*« című képes havi folyóirat kiadásában áll, melyben a legnevezetesebb csillagászok és a fentebb említett szaktudományok minden nemzetbeli művelői közreműködnek. Az ismeretterjesztő cikkeken kívül önálló kutatások eredményeit is hozni fogja e folyóirat, a tudomány emberei és a nagy közönség közt *kapcsolatot* létesíteni akarván. Ily értelemben valóban hézagpótló, annál is inkább, mert főleg az okadatoló természettudományokkal és nem egész

összeségükkel akar foglalkozni. De még egy irányban igérkezik hézagpótlónak. Ugyanis célja kellő mértékkel, de erősen küzdeni minden olyan törekvés ellen, a mely a tudománnyal, valamint a tudomány eredményeivel törődők körében a már jelzett valódi és tiszta öröm hatását csökkentené. Ez pedig felette szükséges; mert bár még mindig csodálat és elismerés tárgyai azok az előre való meghatározások, a melyeket a csillagászat végez és azok a nagy technikai vívmányok, a melyeket az egész természetvizsgálás nyújt: mindamellet — mint nem is lehet máskép — az alig megkezdett, avagy csak feltételeken alapuló kutatások homályos, ellenmondó és bizonytalan voltától a nagy közönség, főleg Németországban megcsömörlött, a minek jele az, hogy a szakköröktől elvált és ellenük küzdő vélemények — még pl. ha a Copernikus rendszere ellen támadnak is — nagy figyelemben részesülnek. Ez irányban tehát főleg arra fog törekedni a társulat és első sorban említett folyóirata, hogy az ilyen különböző nézeteket, felfogásokat nyíltan és világosan tárja olvasói elé, de a végleges ítélettől mindaddig tartózkodják, míg csak teljesen bebizonyított igazságként nem adhatja elő azokat.

E törekvésében természetesen nagyon kell ügyelnie a tünevények és magyarázataik, a nézetek, feltevések és igazságok szabatos kifejezésére, a mivel a népszerűsítés visszahatólag magának a tudománynak is hasznára lesz ez irányban. De hasznára lesz azzal is, hogy nem egy különben csak öntudatlanul szunyadó erőt fog megnyerni a természet megismerésére irányult nagy munkában munkatársul.

Az Urania eszméjét szakemberek vetették fel és az érdeklődő töke felhasználásával akarják megvalósítani. Ugyancsak — és nagy részben ugyanazon — szakemberek pendítették meg már másfél évtized előtt Berlinben egy alapjában az Urania programjában is bentfoglalt eszme önálló kidolgozását a szakemberek és az állam közremunkálkodásában. A terv mintegy 2 éve hogy megvalósult, de az intézet épülete véglegesen körülbelül csak a jövő évre fog elkészülni. Értem a Berlinben levő »*fizikai és technikai birodalmi intézetet*«. Arról van itt szó, hogy egy bizonyos helyen egyrészt tudományos kutatásokat tehessenek és másrészt ugyanazokat fel is használhassák. Ugyanis az intézetnek két osztálya van, egy *tudományos* és egy *technikai*; amabban főleg a fizikai pontos mérések körében meglevő vagy támadó kérdéseket tárgyalják, tanulmányozzák, főleg olyanokat, a melyekre másutt — pl. az egyetemek laboratóriumaiban — nincs elegendő hely vagy megfelelő szakszerű erő; a technikai osztály pedig arra vállalkozik, hogy a pontos műszerkészítés olyan eszközeit állítsa elő, a melyeneket a magánvállalkozás nem készíthet, és hogy

mechanikai, technikai stb. műszerekre nézve állami vizsgálati állomás, mintegy utolsó fórum legyen. Ismeretes, hogy sok ilyen, még pedig minél előbb megoldandó kérdés van. Ott van péld. a fény sebességének meghatározása, vele kapcsolatban a fénytörés pontosabb tanulmányozása és jobb üveganyag, tehát kisebb méretek mellett erősebb lencsék előállítása; ott a nehézség, gravitáció, abszolút értéke vagy, a mi azzal egyértelmű, Földünk közepes sűrűsége; az elektromosság mindinkább terjedő alkalmazásai következtében igen fontosak az elektromos erők mértékegységei; a fény és elektromosság közti kapcsolat lényegének ismerete; szóba kerül itt, hogy mily arányban terjednek ki a fémek a melegségtől, a minek minden földi méretre alapvető a befolyása és a mit még mindig nem tudunk kellő finomsággal és biztossággal. Mindezeket egyes tudósok tanulmányozhatják ugyan, de kellő, általános és hosszú-hosszú időre kiható eredményeket aligha fognak elérhetni, tehát a fizikai intézet tudományos osztályát ez is eléggé megokolja. A mi pedig a technikai osztályt illeti, elég felemlítenünk a thermométerek, optikai eszközök, petróleummérők, a czukortartalom kipuhatólására szolgáló polározó készülékek, elektromos mértékek stb. effélék felülvizsgálását és egyazon rendszer szerinti hitelesítését, melyek még sem adhatók át a magán vállalkozásnak. Továbbá arra akarunk csak utalni, hogy a mechanikusok és gyárosok általában az anyagokat sem abban az egyforma jószágban és minőségben állítják elő és használják fel, mint azt a tudományos eszközökön megkívánjuk, hanem a gyári munkának megfelelőleg az olcsóbbat keresik, ennél fogva feltétlenül szükséges a felhasználandó anyagokat, főleg fémeket és összetételeiket a legszorgosabban megvizsgálni, a mire ismét csak a magán vállalkozás keretén kívül álló intézet alkalmas.

Ezen okok megfontolásával már 1872-ben ajánlotta Schellbach, hogy az exact tudományoknak és a pontos műszerek készítésének fejlesztésére külön állami intézetet állítsanak fel. Tervét — melyet a berlini egyetem legkitűnőbb tanárai, Helmholtz, Du Bois-Reymond, Förster stb. támogattak és melynek a boldogult császárt, akkori trónörökösöt is meg tudták nyerni — végre hosszú és sokféle vajudas után főleg Dr. Siemens Werner tevékeny közreműködése valósította meg, ki az intézet céljaira 500,000 márka értékű területet ajánlott fel Charlottenburgban, Berlin mellett. Itt tehát a szakember még anyagi támogatásban is részesítette azt, a mit tudományára nézve hasznosnak tartott. Az ő terve volt az is, hogy a kezdetben porosznak tervezett intézetet az egész német birodalom állítsa fel.

A két osztály mindegyikének külön igazgatója van; a tudo-

mányos osztály igazgatója egyúttal az egész intézetnek elnöke; e tisztségre a német kormány az intézetnek 1887. októberben történt életbeléptekor Helmholtz-ot, a világhírű fizikust nevezte ki. Ezenkívül még három állandó munkatárs és négy asszistens állását rendszeresítették a tudományos osztályon. A technikai osztályon az igazgatón kívül van négy állandó munkatárs; az optikai és a chemiai munkáknak külön vezetőjük van, továbbá a szükséges technikai, irodai stb. személyzet.

Az intézet épülete egyelőre csak az első osztály számára készül, mert a második osztályt — a hosszú fejlődés egyik stadiumában — az akkor épülő charlottenburgi műegyetemmel akarták kapcsolatba hozni és így építették is a műegyetemet; egyelőre tehát a második osztály a céljainak megfelelő helyiségekben van és marad is. Az első osztály számára egy obszervatórium és gépház épült, melyekhez még az igazgató lakása és az adminisztratív szükségletekre szolgáló épület csatlakozik.

Legérdekesebb az obszervatórium, melyet Siemens saját szakálára kezdett meg, mielőtt még a német birodalmi gyűlés a költségeket megszavazta volna, csak hogy az osztály mentől elébb teljesen megkezdhesse működését, és ne kellessen — mint még jelenleg — helytől és viszonyoktól korlátozottan dolgoznia. Az egész obszervatórium 2 m. vastag, egybetartozó óriási betontalpon épül, ezen vannak közvetlenül a pinczehelyiségek, melyekből a légvezető csatornák egész rendszere ágazik szét a falakban a pallók alá stb., hogy így bármely szobában pallótól pallóig ugyanolyan hőfokon lehessen a levegőt megtartani.

Remélhető, hogy ez intézet, ha majd teljes erővel és saját otthonában működik, a legtöbb felvetett kérdést vagy teljesen megoldja, vagy erre nézve a helyes utat kijelöli.

Olyan vállalkozásról szóltunk itt, melynél szakemberek egyesültek az állammal a természettudományok fejlesztésére és eredményeik felhasználására: most még olyan intézetekről és vizsgálatokról is meg akarunk néhány szóval emlékezni, melyekre egyesek fejedelmi bőkezűsége adta meg a lehetőséget. Hogy az ily esetek hazája Amerika, azt szinte természetesnek fogjuk találni, ha észrevesszük azt a lelkesedést, mellyel az Új Világ épen az *új kulturán* csüng és tekintettel vagyunk arra, hogy egyeseknek mekkora nagy vagyona van ottan. Néha egészen hihetetlen experimentumokra is megkerülnek a szükséges összegek. Így legutóbb a *bahiai meteort*, melynek súlya 5361 kg. és melyet már több mint 100 év előtt akartak, de nem birtak volt Bahiába bevinni: szerencsésen beszállították Rio de Janeiroba. Körülbelül esztendeje fogtak a munkához José Carbo



Creative Commons License Deed

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

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

[Figyelmeztetés](#)



A következőket teheted a művel:

szabadon másolhatod, terjesztheted, bemutathatod és előadhatod a művet

származékos műveket (feldolgozásokat) hozhatsz létre

kereskedelmi célra is felhasználhatod a művet

Az alábbi feltételekkel:



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



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

Az alábbiak figyelembevételével:

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

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

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

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

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