

# Newton és Goethe

A FIZIKAI OPTIKA ÉS AZ ESZTÉTIKAI SZÍNTAN KÜLÖNFÉLE MEGKÖZELÍTÉSEI

## Részlet Goethe Színtan című kötetének előszavából

Aki természettudósok, tanárok vagy művészek között netán Goethe színtanára tereli a szót, legtöbbször eleve kialakult vélemények falába ütközik, szapora fejcsóválással és elutasítással találkozik. Eközben az a gondolata támad, hogy Goethének Newtonnal szemben homályos pillantása az ellenkező irányban, Goethe színtanával szemben a teljes vakságig fokozódott. Bár a germanisták ismerik „a szín érzéki-erkölcsi hatását” tárgyaló fejezetet, és mindenesetre tudomásunk van egy, a színek emocionális élményét illető prózai rész létezéséről, mégis ritkán ismerik az egésznek összefüggését és célját. Ha kritikus szemmel vesszük szemügyre Friedenthal Goethe-életrajzának (RF) „A fény hőstettei és szenvedései” című fejezetét; csak a művelt emberek közt szlétében-hosszában elterjedt előítéletet konstatálhatjuk. A művészek járatosak ugyan a *Színtan* egyik-másik részében, de számos fontos megállapításra könnyen tekintenek; s éppen a művészet oktatói azok, akik eltorzították a totalitás tanát, és saját doktrínájuk iránti buzgalmukban nem vették észre vagy félreértették a dolog lényegét. Az is bizonyos, hogy nem csupán az ismeretek hiányával magyarázható, ha a festőteoretikusok a magukénak tüntették fel Goethe okosságát. Az egzakt tudományok képviselőinek, főként a fizikusoknak és technikusoknak szemében Goethe műve gyanús, mert még mindig azt hiszik, hogy ez az elmélet a fizikai optikát illető, balul sikerült és régóta elavult adalék. Ebbe a csoportba tartozik Küppers ellenséges eltökéltségű polémiája is (HK). (A torzítások annál sajnálatosabbak, minthogy mindkét könyv – Friedenthal elevenen, éles körvonalakkal megírt életrajza és Küppers metodikailag ügyesen megszerkesztett, átlagos alkotása – ebben a nemben a legjobbakk közé tartozik.)

Ez a dolognak bizonyára csak az egyik fele. A festők és a pedagógusok mind a múltban, mind a jelenben az elmélet művészileg szabad hasznélvezői. És Ostwald, Wohlbold és Matthaei művei, Speiser, Heimendahl és Frieling munkái az érdemi részek mérlegelésével régen ad acta tették Goethé-



nek Newtonnal folytatott vitáját. Ezek a közlemények már jóval alkalmasabbak arra, hogy differenciáltabb véleményalkotást tegyenek lehetővé.

Az alapvető és átfogó bevezetéseken (Wohlbold, Matthaei) kívül vannak kritikai adalékok, melyek a fenomenológiából, a pszichológiából, az ontológiából (a lényegfilozófiából) indulnak ki, de olyan célszerűen válogatott publikáció, amelyen itt nyújtunk kísérletképpen, nem volt kapható. Ha ezen a helyen mellőzzük Rudolf Steinert és a waldorfi pedagógiát, akkor csak a különleges teljesítményre való tekintettel tesszük, amit illetékeseknek kellene méltányolni, és hogy megmaradjunk a magunk szabta határok között. Goethe polémiája Newton ellen egészében véve elvakult volt, mert egyrészt nem volt tudományosan elhatárolt, másrészt nem szolgáltatott igazságot a kísérleti optika nagy mesterének – ezért magának a vita kezdeményezőjének ártott.

„A tudományok történetében alig van párja annak a macacsságnak, amit Newton párhívei tanúsítottak. Jó néhány igazságszerető embernek keserítették meg az életét, engem is megfosztottak attól, hogy vidámabban és előnyösebben használjam fel több esztendőmet; ezért bocsánatot kérek, amiért minden lehető rosszat elmondtam róluk és alapítójukról. Kívánom, hogy ez váljék azok javára, akik utánunk jönnek”.

Nincs hiány maróan gúnyos megjegyzésekben, melyeket Goethe-kutatók és -életrajzírok felhasználhatnak az ember és a költő jellemzésére. Csak-hogy az effajta személyes gyöngeségek teljesen lényegtelenek a művészt érdeklő jelenségek és a színviszonyok, tehát a látható tények szemszögéből.

Egyébként Goethe nagyon jól meg tudta különböztetni a személyt és a tárgyat, ugyanígy a kutatót és „a tévedések másolóit”.

„Newton jól organizált, egészséges, jól temperált ember volt, szenvedély nélkül, vágyak nélkül. Szelleme konstruktív természetű volt, mégpedig a legelvontabb értelemben: ezért volt számára a magasabb matematika az a tulajdonképpeni szerv, melynek segítségével belső világát felépíteni, a külsőt pedig leigázni iparkodott. Nem formálunk jogtalan igényt arra, hogy megítéljük ezt a legfőbb érdemét, és szívesen elismerjük, hogy voltaképpeni tehetsége kívül esik a mi látókörünkön; de, ha saját meggyőződésünk szerint szólhatunk: fáradtság nélkül vette át elődeitől azt, amit azok elvégeztek, és bámulatra méltóan fejlesztette tovább; korának közepes elméi tisztelték és megtisztelték, a legjobbak magukkal egyenrangúnak ismerték el, vagy jelentős találmányok és felfedezések miatt kontesztációba keveredtek vele: – úgy közelebbi bizonyíték híján, a világgal egyetértésben nyilván kijelenthetjük róla, hogy rendkívüli emberről van szó”.

Goethe itt kellő mérséklettel és minden gyűlöletől mentesen mond ítéletet „halálos ellen-sége” felett.

Két művének – a *Faust*nak és a *Színtannal* kapcsolatos írásainak – megalkotását Goethe élete feladata és „egzisztenciájának alapja” gyanánt fogta fel.

„Mindazt, amit költőként alkottam – szokta (Goethe) mondogatni –, nem sokra tartom. Kiváló költők éltek koromban, még kiválóbbak előttem, s hasonlóan kiválók fognak élni utánam. De hogy századomban a színtan bonyolult tudományában én vagyok az egyetlen, aki tudja

az igazat, erre büszke vagyok, és ezért sokak fölött állónak érzem magam.”

Ezeket a tanulmányos mondatokat 1829. február 19-én jegyezte fel Eckermann.

Friedenthalnak abban az állításában, hogy a *Színtan* „nem tudomány, hanem életelmélet” (magyar kiadás: 512. old.) látszólagos az ellentét: nem veszi figyelembe az élet és a kutatás egységét Goethénél. A matematikus Andreas Spelszerrel.

„Nyomatékosan rá kell mutatnunk arra, hogy Goethe természetvizsgálata éppen a színtanban tudomány a szó legszigorúbb értelmében... Minden aritmetikailag épül fel. Ezt nem csorbítja az a tény, hogy Goethe félreértette Newtont, mert kutatásai olyan szakterületet érintettek, mely akkoriban új volt, mivel a régebbi színtanok valóban feledésbe merültek Newton műve következtében”.

A polaritás eszméje és a fokozódás elve sem bizonyul semmi esetre sem „végtelen személyes alapszemlélet”-nek vagy költői műkedvelő konstrukciónak, mihelyt tárgyilagosan nézzük a modern színlélektan színterjesztésének, valamint polaritásos és fokozatos rendjeinek Hölzel által továbbfejlesztett tanát.

Goethe kiindulási pontja elvileg más, mint a fizikai optikáé. Newton 'felbontotta' a fényt, amikor az ablaktábla nyílásán át behatoló sugarat felfogta egy domború lencsével, és megkapta a nyílás képét. Azután egy prizmával 'megtörte' a fénysugarat, úgy, hogy az ablaktábla nyílásának többszörös képe jelent meg különféle színekben. Newton tehát a fénysugár útjába tartott prizma segítségével vizsgálta a tiszta fényt. Ezzel szemben Goethe, közvetlenül a prizmán át nézve, a formákat és a határokat figyelte meg a formákon, főleg a fekete és a fehér közötti határokat. Míg Newton a tiszta fény analízisével lehetővé tette a mennyiségi meghatározásokat, Goethének a jelenségek minőségi oldala, a 'színes' szín konkrét érzékelhetősége volt döntően fontos, hiszen ő maga mondja:

„Itt nem önkényes jeleket, betűket vagy olyasvalamit mutatunk be a jelenségek helyett, amihez éppen kedvünk van; itt nem olyan beszédfordulatokat adunk tovább, melyeket szászor el lehet ismétetni anélkül, hogy közben gondolnánk valamit, vagy ezzel arra készítenénk bárkit is, hogy gondoljon valamit; hanem olyan jelenségekről van szó, melyeket látnunk kell testi és lelki szemünkkel, hogy világosan kifejhessük eredetüket, származásukat a magunk és mások számára”