

UTÓSZÓ

NAGGYÁ LENNI CSAK AZ ÁR ELLENÉBEN LEHET,
A SODRÁSSAL EGYÜTT SOHA. AZ ÖRÖK LEGYŐZÖTTEK,
AZ ÖRÖK GYŐZTESEK ÉS A HANG IGAZABB, MINT A LÁRMA.

FRANZ WERFEL

Utazásunk végére értünk, közben sok mindent elhagytunk, amit nem kellett volna. Az epizódok sokaságából ki kellett választanunk a legjelentősebbeket, jóllehet ez azt jelentette, hogy más, talán ugyanolyan érdekes eseményeket mellőznünk kellett. Sajnálatos például, hogy nem beszélhettünk a csillagászatnak a görög idők utáni fejlődéséről, s így el kellett hagynunk Kepler pompás geometriai elképzeléseit.* Egy ilyen jellegű könyvben nem törekedhettünk teljességre; még szándékunkban sem állhatott ilyesmi. Ha az ember világirodalmi antológiát állít össze, mindig kell engedményeket tennie, s ezért mindig vádolhatják mulasztásokkal. Ugyanez a helyzet a nagy geometriai gondolatoknak eme antológiájával is — amely egy olyan gyűjteményhez hasonlít, amelyet a legszebb költeményekből állítottak össze.

Mivel ez a könyv nem iskolai tankönyvnek íródott, hanem érett felfogású olvasók számára készült, elkerülhettük a modern matematika dogmatizmusát azzal a népszerű törekvéssel együtt, amely a geometriát a formális logika egy fejezeteként mutatja be. A technikai bonyodalmakat el kellett kerülnünk. Ma az algebra, a differenciál- és integrálszámítás alapvető műveletei a nemhivatásos érdeklődők széles köre számára hozzáférhetőek, és tárgyalásunk megértéséhez többre nincs is szükség. Tulajdonképpen az (áttekintő jellegű) első három és az utolsó fejezetben még ezek a formális eszközök is csak elvétve fordulnak elő.

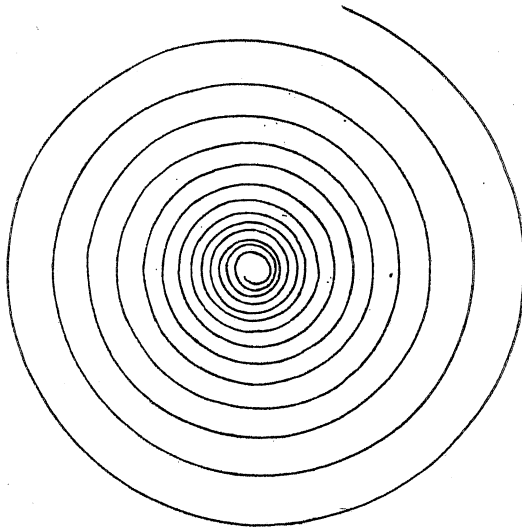
A történelem egymásra következő korszakaiban az emberi szellem megpróbált kiegészíteni a minket körülvevő objektív világgal „sub specie aeternitatis”*** szemlélve azt, függetlenül minden személyes törekvéstől. Ily módon a minden lét örök háttéréről szerzett ismereteink állandóan, egyre szélesedő körökben növekszenek. Jacob Bernoulli (1654—1705), a kiváló matematikus behatóan tanulmányozta a

$$\log r = a\theta$$

egyenletű „logaritmus spirális” tulajdonságait, és azt kérte, hogy annak rajzát véssék sírkövére e szavak kíséretében: „Eadem mutata resurgo” (Bár megváltozva, mégis én magam kelek fel). Könyvünket e spirális rajzával fejezzük be. Ez a vonal a tudományos kutatás állandóan táguló, mégis örökké változatlan szellemének jelképe.

* Lásd például J. L. E. Dreyer (1953): *A History of Astronomy from Thales to Kepler*, 2. kiadás. Dover Publications, New York.

** Az örökkévalóság jegyében (lat.). (A ford.)



Eadem mutata resurgo

IRODALOM

(Az alábbiakban néhány olyan, átfogó jellegű könyvet sorolunk fel, amelyet mind kiegészítő olvasmányként, mind pedig a további tanulmányozáshoz ajánlhatunk.)

- D'Abro, A. (1950): *The Evolution of Scientific Thought*. 2. kiadás. Dover Publications, New York
- Cajori, F. (1955): *A History of Mathematics*. Macmillan, New York
- Coxeter, H. S. M. (1961): *Introduction to Geometry*. J. Wiley and Sons, New York
- Einstein, A. és Infeld, L. (1938): *The Evolution of Physics*. Cambridge University Press, London
- Hilbert, D. és Cohn-Vossen, S. (1952): *Geometry and the Imagination*. Chelsea Publishing Company, New York
- Jammer, M. (1954): *Concepts of Space*. Harvard University Press, Harvard