

Létezik-e abszolút nyugalom?

(Hozzászólás Kirschner István „Van-e abszolút nullafok?” c. cikkéhez)¹

A mozgás problémáinak vizsgálata közben minden filozófus, minden természettudós szükségszerűen szembe találja magát a címben felvetett kérdéssel. A filozófia és a természettudományok története során az egyes gondolkodók, világnézetük különbözőségeiből eredően, különféleképpen válaszoltak rá. A válaszokban — a lényegyet tekintve — egyesek elismerik az abszolút nyugalmat, a mindenféle mozgás nélküli állapotot, mások éppen ellenkezőleg, tagadják az abszolút nyugalmi állapot lehetőségét, azt, hogy létezhet anyag mozgás nélkül is. A dialektikus materializmus félreérthetetlenül az utóbbi álláspontot, az egyetlen helyes, tudományos álláspontot vallja.

Ennek megfelelően a marxista — leninista filozófia sohasem értett, és nem is érthet egyet egyetlen olyan fizikai elmélettel sem, amely az anyag abszolút nyugalmát, a mozgás megszűnését hirdeti, amely lehetségesnek tartja, hogy az anyag mozgása megszűnjék, és beálljon az abszolút nyugalom állapota. Az idealizmus különböző képviselői azonban minden eszközt igyekeznek felhasználni a materializmus megcáfolására, annak „bebizonyítására”, hogy az anyag nem mozgott öröktől fogva, és nem is fog örökké mozogni. E tevékenységük során különösen nagy figyelmet szentelnek a természettudományok egyes olyan jelenségeinek, amelyek felületes interpretációja bizonyos lehetőséget biztosít számukra.

A fentieket figyelembe véve Kirschner István „Van-e abszolút nullafok?” c. cikke, mely kifejti a fizika tudományának az abszolút nullafok létezéséről és aszimptotikus megközelíthetőségéről szóló elméletét, minden, a természettudomány kérdései iránt érdeklődő olvasó számára hasznos és figyelemre méltó. Olyan problémát világít meg a modern fizika fényénél, melyet eddig igen sokan kissé „félve” vizsgáltak és tanulmányoztak. Miből ered ez a félelem? Úgy véljük, abból, hogy egyesek nem értik teljesen az abszolút fogalmát, úgy vélik, hogy a marxista filozófia tagad mindent, ami abszolút; megfélekednek arról, amit Lenin tanított: „Abszolút és viszonylagos, véges és végtelen = egy és ugyanazon világ részei, fukai”,² arról, hogy minden abszolút tagadása szükségszerűen vezet a relativizmushoz.

A természettudósok és a filozófusok közös munkájára van szükség ahhoz, hogy a cikk által tárgyalt és a hozzá hasonló szaktudományos, de ugyanakkor filozófiailag is fontos kérdéseket megoldjuk, és ezért csak helyeselhetjük Kirschner István cikkét, mely az adott problémát elsősorban a szaktudós szempontjából vizsgálja. A szerző által felvetett kérdések filozófiai oldalához azonban szükségesnek tartunk néhány megjegyzést tenni:

1. A materializmus alapján álló szaktudós véleményét fejti ki a szerző, amikor azt írja: „Nyilvánvaló, hogy maradéktalanul minden energia nem vonható el az anyag építő részecskéitől, hisz ez a mozgás nélküli anyag abszurdumát jelentené.” (... o.) A filozófiában igen sok olyan álláspont létezik, mely elismeri a mozgás nélküli anyag létét. A filozófia azt kéri, azt várja el az egyes szaktudományoktól, hogy a tudományok tényeivel *bizonyítsák* a mozgás nélküli anyag lehetetlenségét. A szerző e feladatnak eleget is tesz. Módszertanilag azonban szerencsésebb lenne, ha előbb fejtené ki a bizonyítást, az evidens axiómát — a mozgás nélküli anyagról szóló állítás abszurditását — pedig csak ezek után szögezné le.

2. A szerző, arra koncentrálva figyelmét, hogy a mozgás feltétlen létezését bizonyítsa, mintha megfélekednék a viszonylagos nyugalom objektív létezéséről, amikor pl.

¹ Lásd: Magyar Filozófiai Szemle 1963/6. sz.

² Lenin: Filozófiai füzetek. Művei 38. köt. Bp. 1961. 89. o.

azt írja, hogy „A testek által tartalmazott energia nem egyéb, mint az atomjaiknak, ill. a molekuláiknak mozgásához tartozó összenergia.” (... o.) Így *mintegy abszolútizálódik a mozgási energia*, és ennek következtében elsikkad a helyzeti energia szerepe.

3. A szerző, bírálva a Reaumur; Fahrenheit stb. hőmérsékleti skáláját, azt írja: „Létezik viszont egy olyan hőmérsékleti skála, amely mellőz minden szubjektívizmust, kizárólag a fizikai tényekhez kötött, és egyáltalán nem önkényes, vagy mesterkélt. Ez az ún. abszolút hőmérsékleti skála, amelyet Kelvinről neveztek el (jele: °K).” (... o., Célszerű lett volna ezzel kapcsolatban kiemelni azt, ami az abszolút hőmérsékleti skálát megkülönbözteti a többi hőskálától, hogy a -273.16°C -nak megfelelő hőmérséklet molekuláris szempontból egy kitüntetett állapotnak, a molekuláris mozgás hiányának felel meg, és *éppen ezért* célszerű ezt az abszolút hőmérsékleti skála zérus pontjának venni. Engels „A természet dialektikája” című művében foglalkozik a csomópontok kérdésével — véleményünk szerint az abszolút nullapont a természetnek éppen egyik ilyen csomópontja. Itt csak megemlítjük a problémát, melynek további kidolgozása a filozófusok és a szaktudósok számára egyaránt igen fontos lenne.

Lakó László