



comentarii critice

CALEA cea mai sigură de a ucide numele unui om este să-i faci reclamă excesivă. Îl sufoci treptat printr-un efect de inflație psihologică la capătul căruia mai nimic din autoritatea inițială nu se mai regăsește în imaginea confectionată ulterior. Se declanșează o reacție de oboseală colectivă a cărei consecință este uzura morală a personajului vizat. Repetat pînă la satsisire, numele lui își va pierde pregnanța, iar imaginea i se va deforma inevitabil, dovadă că orice popularizare duce la vulgarizare, pentru ca în final să atingă treapta promiscuității mediatice. Și astfel, în loc să-și păstreze gradul de fascinație meritată, conturul i se va șterge pînă la a ajunge indiferent, semn că nimic nu se demodează mai repede decît idolii.

În această privință, Einstein este victima propriei celebrități. Este mielul sacrificat pe altarul unei publicități care s-a întins atît de mult încît, dintr-un savant retras, nesociabil și frămîntat de probleme teoretice, figura lui a căpătat tenta caricaturală a unei mascote publice. Astăzi, Einstein e pretext comercial, nadă publicitară, simbol propagandistic, subiect de desene animate, într-un cuvînt carcasa sonoră a unei legende care s-a golit de miez din cauza supralicitării stimulului și din pricina epuizării receptivității la el. Un ghiuj simpatic a cărui fizionomie, fluturată în ambianța de cafenele, în rame de afișe colorate sau în scenarii de filme mediocre, face parte din decorul subînțeleș al convențiilor contemporane. Reversul insistentei campanii mediatice este un fenomen de bagatelizare a cărui deriziune capătă proporții tîmpe.

De pildă, savantul cu păr vîlvoi a avut de curînd ghinionul ca pînă și Mariah Carey să-și îndrepte atenția asupra gîndirii lui, dovadă că vedeta s-a hotărît să-și intituleze noul album nici mai mult nici mai puțin decît $E=mc^2$. E de prisos să ne întrebăm cît din semnificația fizică a acestei formule a putut încăpea în mintea cîntăreței americane, căci e limpede că orizontul preocupărilor sale existențiale bate în altă direcție. Dar amănuntul că un album de muzică de mîna a doua poate primi drept titlu o ecuație matematică a cărei profunzime nu o înțeleg decît specialiștii arată pînă unde se poate merge cu degradarea comercială a unei valori intelectuale. Și astfel, o ecuație remarcabilă este redusă la condiția meschină a unei formule incantatorii, simbol al enigmei universului prinsă în trei litere, care este îngînată de o solistă care nu pricepe o iotă din rostul ei și care, pe deasupra, nici nu face un secret din asta. Firește, ecuațiile lui Schrödinger sau ale lui Heisenberg ar fi fost prea lungi pentru a putea sta vreodată ca titluri de albume de muzică ușoară. Unde mai pui că nici nu prea erau corecte politic, dată fiind biografia autorilor lor.

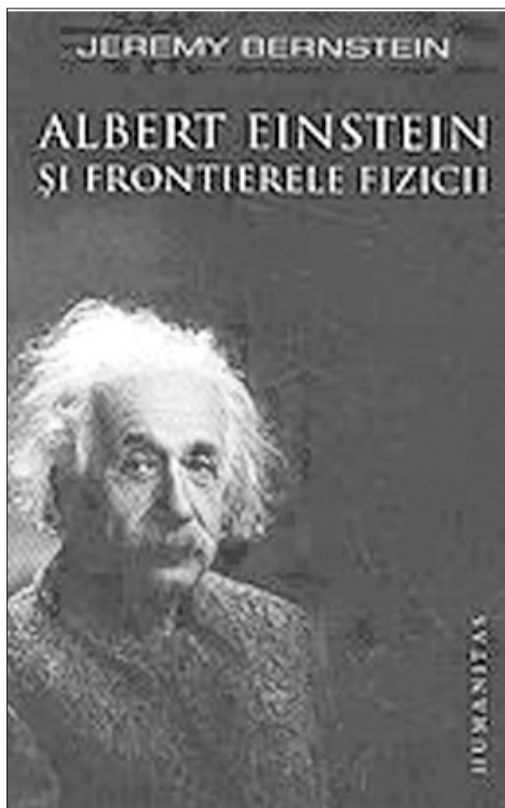
În acest climat de competiție „loială” între fizicieni, un singur nume are privilegiul nefast de a-i face concurență lui Einstein în materie de notorietate obștească. Un bolnav de paralizie amiotrofică progresivă, țintuit într-un scaun cu rotile, și care se încapăținează să dovedească lumii că *mens sana in corpore sano* e o brașoavă rătată în buchiile desuete ale unui dicton latinesc. Poți avea o minte genială chiar și într-un trup muribund, afită doar că excepția pe care o reprezintă Hawking poate da naștere unui fenomen mediativ tot atît de disproporționat ca cel căruia i-a căzut victimă Einstein. Hawking e robul compătimirii semenilor convertite în imbold compensator. Mila care dă naștere dorinței de a suplini suferința provocată de o boală incurabilă prin satisfacția dată de intonarea unui elogiu public. Pe scurt, cazul nedorit în care un handicap fizic devine un avantaj psihic, adică o trambulină de lansare publică. Dacă ar fi fost sănătos, Hawking ar fi rămas un nume hărăzit a circula în interiorul breslei din care face parte. În vremea asta, Feynman, Penrose sau Smolin trebuie să stea la coadă și să-și aștepte rîndul pentru a urca pe podiumul personalităților cu faimă. Și cum nici unul din ei nu au avut norocul de a fi victima vreunei discriminări sau a vreunei maladii care să ne trezească compasiunea, e greu de crezut că pe umerii lor vor poposi vreodată

arta lui Bernstein are meritul de a nu se număra printre pietrele encomiastice puse din inerție la temelia soclului lui Einstein. Am fi avut atunci încă una din multele cărți plate care au dus la demonetizarea numelui lui.



Sorin Lavric
CRONICA IDEILOR

Bietul Einstein



Jeremy Bernstein, *Albert Einstein și frontierele fizicii*, trad. din engleză de Anca Florescu-Mitchell, Humanitas, 2008, 150 pag.

laurii unei largi consacrarî publice.

Cartea lui Bernstein are meritul de a nu se număra printre pietrele encomiastice puse din inerție la temelia soclului lui Einstein. Am fi avut atunci încă una din multele cărți plate care au dus la demonetizarea numelui lui. Dimpotrivă, volumul de față nu ni-l înfațișează pe Einstein ca pe un ucenic vrăjitor care a mîntuit omenirea și nici ca pe un bătrînel nostim și cam trăsînit scotocind prin măruntaiele universului spre a descoperi în joacă un titlu de album pentru Mariah Carey. E o carte onestă de popularizare a fizicii scrisă în tiparul unei sobre lucrări de informare generală: timpul, simultaneitatea, curbura spațio-temporală, gravitația sunt analizate rînd pe rînd de un autor care este întîi de toate un specialist în fizică.

Cum temele pomenite mai sus au căpătat ceva din familiaritatea unor noțiuni de care, indiferent că le-am înțeles sau nu, am auzit deseori de ele, nu asupra lor merită să ne oprim acum, ci asupra unei trăsături aparte a gîndirii fizicianului născut la Ulm. O însușire izbitoare a minții lui Einstein este că se descurca foarte bine la scară mare și înregistra eșecuri la scară mică. Cu alte cuvinte, germanul era scripitor cînd era vorba de probleme ce țineau de domeniul macrocosmosului și întîmpina dificultăți cînd era vorba de microcosmos. Așa se explică de ce teoria lui relativistă e valabilă pentru ordine de mărime mari și este inaplicabilă la nivelul mecanicii cuantice. Expli-

cația acestei particularități ia în seamă tipul de gîndire în care excela Einstein: imaginația bogată și flerul intuitiv. Punctul lui forte nu era calculul matematic și nici inovația experimentală, ci fantezia. Așa se face că revoluția pe care a introdus-o în mecanica lui Newton a venit din puterea de a-și închipui în alt fel universul. Dar tocmai acest atu s-a dovedit a fi un handicap în lumea subatomică. În plus, premisa de bază a minții lui Einstein era că universul e inteligibil în totalitate, că așadar nu există felii din structura lumii care să nu poată fi înțelese complet. Acesta e motivul pentru care fizicianul nu a crezut în valabilitatea mecanicii cuantice așa cum fusese elaborată de Max Born, Schrödinger, Heisenberg și Niels Bohr, întrucît teoria lor admitea incertitudini și probabilități care însemnau ele însele tot atîtea lacune în domeniul cunoașterii. Mecanica cuantică lăsa de înțeles că nu totul e inteligibil și rațional în această lume; nu totul poate fi măsurat cu exactitate. Există așadar o frînă transcendentă în constituția minții noastre care face ca în lume să existe mereu o parte de mister la care nu avem acces. O asemenea frînă constitutivă nu putea însă să fie acceptată de Einstein. Lucru pe care de altfel i-l mărturisește lui Max Born într-o scrisoare: „Mecanica cuantică este cu siguranță impresionantă. Dar o voce interioară îmi spune că nu este încă lucrul cel adevărat. Teoria spune mult, dar nu ne aduce cu adevărat deloc mai aproape de secretul Bătrînului [numele afectuos dat de Einstein lui Dumnezeu]. În orice caz, sunt convins că El nu joacă zaruri. Ne aflăm la antipodi în privința așteptărilor noastre științifice. Dumneata crezi într-un Dumnezeu care dă cu zarurile, iar eu în desăvîrșita lege și ordine dintr-o lume care există în mod obiectiv, și pe care eu, pe o cale violent speculativă, încerc s-o surprind. Cred ferm, dar sper că cineva va descoperi o cale mai realistă, sau mai curînd o bază mai tangibilă decît mi-a fost dat mie să găsesc. Nici chiar marele succes inițial al teoriei cuantice nu mă face să cred într-un joc de zaruri fundamental, deși îmi dau seama că mai tinerii noștri colegi interpretează asta ca o consecință a senilității. Nu încapă îndoială că va veni ziua cînd vom vedea cine a avut atitudinea instincțivă corectă.” (p. 123)

Deocamdată, stadiul la care a ajuns fizica contemporană îi confirmă pe Bohr și Heisenberg, și nu pe Einstein, dar verdictul final nu va putea fi dat decît în momentul cînd teoria macrocosmosului va fi cuplată cu cea a microcosmosului, în cadrul a ceea se numește „teoria unificată a cîmpului”: punerea laolaltă a teoriei relativității cu teoria cuantică. Până atunci însă, nu ne rămîne decît să contemplăm neputincioși scena unei competiții la care noi, nespecialiștii în fizică, nu putem lua parte decît ca spectatori. „Relativitatea generală, așa cum a fost formulată de Einstein, este o teorie clasică. Nu există nici un cuvînt despre cuante în articolele sale. Teoria este construită pornind de la noțiuni de spațiu și timp la care un fizician clasic s-ar putea adapta cu ușurință. Dar teoria cuantică implică faptul că aceste noțiuni clasice de spațiu și timp au o aplicabilitate limitată. Pentru ca cele două teorii să fie compatibile, aceste limitări trebuie să fie înglobate în teoria generală a relativității sau, poate, este într-adevăr necesară o nouă teorie a gravitației în care aceste limitări să fie prezente de la bun început. Pe scurt, este foarte propabil ca universul timpuriu să fie laboratorul în care ar fi invalidată teoria cuantică. În acest laborator, gravitația este forța cea mai puternică. În acest sens, seamănă cu centrul unei găuri negre, unde noțiunile obișnuite de timp și spațiu nu mai sunt aplicabile. Avem totuși norocul să trăim într-o epocă în care noi instrumente, cum ar fi sateliții și rachetele, ne furnizează continuu noi indicii despre cum va fi arătat universul primordial.” (p. 137)

Cum în ultimele zile se vorbește tot mai mult de experimentul aflat în curs de desfășurare la acceleratorul de particule din Elveția, nu putem decît să-i dăm dreptate autorului: instrumentele și experimentele vor fi cele care vor hotărî cum arăta universul primordial. Și implicit dacă Einstein sau, dimpotrivă, Heisenberg a avut dreptate. ■