

CUANTICE. SCURTISIME

Doctor in Fizica Cuantica si Maestru Zen, Vincent Keisen Vuillemin este directorul Departamentului de Inginerie al Laboratorului European pentru Fizica Particulelor Elementare din Geneva (CERN), unde este implicat in cea mai riscanta si complexa aventura a stiintei de la Programul Apollo incoace: Large Hadron Collider, uriasul accelerator de particule aflat intre Muntii Alpi si Muntii Jura, cu ajutorul caruia oamenii de stiinta incearca sa ajunga la originile materiei.

- Realitatea profunda pe care fizica moderna ne-o sugereaza este o realitate intercorelata, in care nedeterminismul cuantic este controlat de constiinta umana; aceasta preia rolul fundamental pentru constituirea realitatii fizice, iar implicatiile acestui soi de teorii au o enorma valenta filosofica si ne pun in situatia de a ne redefini locul in Univers.
- In 1905, prin doua articole senzationaliste, tanarul Einstein va demola conceptul de spatiu si timp absolute, cel de particule solide elementare si idealul unei descrieri obiective a naturii. Primul articol punea bazele teoriei relativitatii, al doilea declansa cercetarile in domeniul fizicii cuantice.
- In aceeasi perioada, la inceputul secolului, fizicianul W. Heisenberg dezvolta si el principiul nedeterminarii cuantelor de lumina, o teorie care elucida comportamentul straniu al celulelor subatomice si particularitatea lor de a fi in acelasi timp entitati fizice si entitati probabilistice, formuland faimosul dualism unda-particula.
- Realitatea este pura iluzie, ea este forma spiritului care impregneaza Universul. In pofida aparentei sale realitati fizice, Universul se comporta ca o holograma, unde o parte corespunde in detaliu intregului.
- Fizica cuantica ne dezvaluie asadar un mesaj cu totul nou: acela ca realitatea este creata de observator. Experimentele specialistilor par a demonstra de-a dreptul ca materia nu exista; de fapt, mai curand ca in momentul in care o observam, ea "dispare", lasand in urma doar energie.

- Particulele fundamentale sunt imprevizibile, si, la fel ca fiintele umane, par a se bucura de o anumita "independenta"; iar fizica cuantica a demonstrat in laborator cum entitati imateriale (ganduri, imagini) de natura cuantica, sub efectul observatorului, al atentiei noastre, se transforma din unde probabilistice in particule vizibile. Iata, asadar, cum noi suntem creatorii lumii noastre, deci a realitatii; focalizandu-ne atentia asupra a ceva, noi izolam acel lucru in mod arbitrar, dand viata, tot arbitrar, opusului sau.
- In lumea subatomica se spune inasa ca nu poate fi niciodata cunoscuta in acelasi timp si pozitia unei particule si viteza acesteia: cu cat cunoastem mai bine una dintre ele, cu atat mai aproximativa este cunoasterea celeilalte. Si aceeasi incertitudine se extinde si la alte concepte: in acest sens unii vorbesc despre complementaritatea contrariilor, recurgand inca o data la arhetipuri din antica intelepciune orientala, yin si yang.
- Oamenii, din pacate, sunt obisnuiti sa se uite la lume "din exterior"; dar, spune fizicianul de la CERN, avand in vedere ca imediat ce faci o observatie, ea va determina ceea ce vei vedea, "daca privesti lumea cand esti fericit, ea iti va parea fericita, pentru ca te observi pe tine cand observi lumea". El crede ca oricine este liber sa creada ca Universul a fost creat de o divinitate, dar "nu exista nicio dovada a acestui lucru, de aceea tine de credinta". In fizica, de-acum se stie foarte precis cum s-a dezvoltat Universul dupa Big-Bang. "Nu stim inasa si de ce sau ce era inainte".
- In opinia maestrului Zen, esentialul este sa te intelegi pe tine: "tot din atomi suntem facuti, mai complicat alcatuiti decat piatra sau apa, dar la fel". Si sub lumea pe care o vedem, vacuitatea (absenta unei existente intrinseci sau de sine statatoare a tuturor fenomenelor) contine totul: "Totul se extrage din vacuitate, in ea formele sunt deja continute, la fel cum sticla este continuta de nisip. Toate fenomenele din univers sunt potential continute de vacuitate si se intorc acolo, la fel si oamenii. Suntem vii, dar stim ca vom muri." Iar faptul ca tot ce are un inceput va avea si un sfarsit este un lucru evident pe care oricine trebuie sa-l accepte. "De altfel, faptul ca vom muri este si singura certitudine pe care-o avem".