

LA VENDETTA DI EINSTEIN

PIERGIORGIO ODIFREDDI

IL BUON vecchio Einstein si è salvato. La sua teoria della relatività, messa in forse dagli esperimenti del Cern sui neutrini veloci, si è salvata anch'essa.

È STATO infatti annunciato che le macchine usate per l'esperimento erano difettose. L'episodio ci permette di fare alcune considerazioni. La prima, anticipata di molti decenni dallo stesso Einstein, è che «la scienza non è una repubblica delle banane, in cui succedono rivoluzioni ogni sei mesi».

Il pubblico si appassiona sempre ai cambiamenti epocali, ma forse nella scienza è più utile concentrarsi sugli aspetti ormai assodati, sui risultati acquisiti, che non sulle nuove idee che ancora attendono conferme e verifiche.

La seconda considerazione è, però, che all'annuncio dell'esperimento il mondo intero si è coalizzato nel tentativo di comprendere quali sarebbero state le conseguenze teoriche e pratiche di una velocità superluminale dei neutrini. Articoli di giornale, discussioni sui blog, seminari di ricerca hanno rivisto i fondamenti della relatività di Einstein, mettendo a volte in luce aspetti nascosti o impostazioni innovative che un secolo di abitudine alla teoria avevano lasciato in ombra. In un'intervista al nostro giornale, pochi giorni dopo l'annuncio dei risultati dell'esperimento, il premio Nobel Shelly Glashow ha sottolineato quali sarebbero state le conseguenze d'una conferma dell'esperimento: conseguenze così in contrasto con il resto della fisica conosciuta, che costituivano quasi una confutazione per assurdo dell'esperimento stesso. Ma questi suoi contributi, insieme a quelli di molti altri, ci hanno comunque chiarificato che possiamo considerare la velocità della luce come un limite insuperabile, e possiamo continuare a usare la relatività come una teoria insostituibile.

Gli occhi del mondo intero si concentrano ora, dopo l'ubriacatura dei neutrini, su altri esperimenti del Cern e di altri laboratori. In particolare, l'annunciata e probabile scoperta della cosiddetta «particella di Dio», così come dell'attesa, ma per ora ancora non verificata, esistenza di «particelle simmetriche». L'episodio dimostra comunque come la scienza contenga dentro di sé gli anticorpi per i propri possibili errori, e come in un breve volgere di tempo la comunità scientifica possa mettere proposte anche rivoluzionarie sotto il microscopio per verificarle o confutarle. E' in questo processo dialettico di dimostrazioni e refutazioni che si cela il segreto del successo della scienza.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

