

## COMUNICATO STAMPA

### ["The rebel physicist". Il New York Times scrive sul fisico italiano Angelo Bassi](#)

Il 25 giugno 2020 il New York Times Magazine ha pubblicato un lungo articolo, a firma di Bob Henderson, che vuole essere un ritratto, professionale e personale, del Professor Angelo Bassi, docente presso il Dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Trieste, nonché scienziato di riferimento a livello internazionale nel campo dei fondamenti della meccanica quantistica.

Proveniente dalla celebre scuola triestina di fisica teorica fondata dal Professor Ghirardi, il Professor Bassi ha dato rinnovato impulso alle ricerche sui fondamenti della fisica quantistica ed è attualmente alla guida di un ambizioso progetto internazionale denominato *TEQ: Testing the Large Scale of Quantum Mechanics*, avente come obiettivo la verifica dei limiti di validità della teoria quantistica.

I risultati finora raggiunti dal Professor Bassi sono già apparsi su svariate riviste scientifiche del settore, comprese le prestigiose riviste *Science* e, per la divulgazione, *Scientific American*. L'articolo ora in pubblicazione sul New York Times Magazine è un ulteriore riconoscimento dell'importanza scientifica di queste ricerche. *"Anche se il mondo che ci circonda fosse in ultima analisi incomprensibile, non c'è ragione di credere che abbiamo toccato il fondo con la meccanica quantistica"*, dice nell'articolo il Professor Bassi il quale, forte di questo convincimento, ha dedicato gli ultimi quindici anni della propria ricerca a studiare modelli e proporre nuove idee per verificare come la meccanica quantistica può essere falsificata.

L'articolo ci spiega come la meccanica quantistica permetta agli oggetti microscopici di essere contemporaneamente in due stati diversi che "collassano" in uno dei due soltanto quando il sistema è osservato. Come sintetizzato nel famoso e provocatorio paradosso proposto da Schrödinger, la teoria prevede che la stessa cosa possa accadere anche ad un gatto chiuso in una scatola, che potrebbe essere vivo e morto allo stesso tempo, fino al momento in cui qualcuno apre la scatola e fa "collassare" il suo stato. Le ricerche del Professor Bassi sono concentrate su modelli alternativi, noti come *modelli di collasso spontaneo della funzione d'onda*, in base ai quali i sistemi microscopici possono vivere in più stati allo stesso tempo, mentre gli oggetti macroscopici sono sempre in stati ben definiti, contrariante a quanto previsto dalla teoria quantistica.

Se il Professor Bassi avesse ragione, spiega Bob Henderson nell'articolo, e la meccanica quantistica fosse in ultima analisi sbagliata, le implicazioni per la fisica, la tecnologia e anche la filosofia sarebbero immense.

Articolo completo al link:

<https://www-nytimes-com.cdn.ampproject.org/c/s/www.nytimes.com/2020/06/25/magazine/angelo-bassi-quantum-mechanic.amp.html>

## **“The rebel physicist”. The New York Times dedicates a feature article to the Italian physicist Angelo Bassi**

On 25<sup>th</sup> June 2020 the New York Times published a feature article, written by Bob Henderson, which is professional and personal portrait of Angelo Bassi, professor of Physics at the University of Trieste, as well as leading scientist in the foundations of Quantum Mechanics.

Coming from the renown Trieste school in theoretical physics founded by late Professor GianCarlo Ghirardi, Angelo Bassi has given new drive to the research on the foundations of quantum physics and is currently leading an ambitious international project called *TEQ: Testing the Large Scale of Quantum Mechanics*, having as objective to verify the limits of validity of quantum theory.

The results achieved so far by Professor Bassi have already appeared in various scientific journals in the sector, including the prestigious journals *Science* and, for dissemination, *Scientific American*. The article now published in the New York Times Magazine is further recognition of the scientific importance of this research. "Even if the world is ultimately not understandable, there is no reason to believe we have hit the bottom with quantum mechanics", says Professor Bassi in the article who, on the strength of this belief, dedicated the last fifteen years of his research to study models and propose new ideas to verify how quantum mechanics can be falsified.

The article explains how quantum mechanics allows microscopic objects to be simultaneously in two different states that "collapse" in one of the two only when the system is observed. As summarized in the famous and provocative paradox proposed by Schrödinger, the theory predicts that the same thing can happen to a cat locked in a box, which could be alive and dead at the same time, until the moment someone opens the box and "collapses" its state. Professor Bassi's research is focused on alternative models, known as *spontaneous wave function collapse models*, whereby microscopic systems can live in multiple states at the same time, while macroscopic objects are always in well-defined states, contrary to what is foreseen by quantum theory.

If Professor Bassi was right, explains Bob Henderson in the article, and quantum mechanics were ultimately wrong, the implications for physics, technology and even philosophy would be immense.

Full article at the link:

<https://www-nytimes-com.cdn.ampproject.org/c/s/www.nytimes.com/2020/06/25/magazine/angelo-bassi-quantum-mechanic.amp.html>