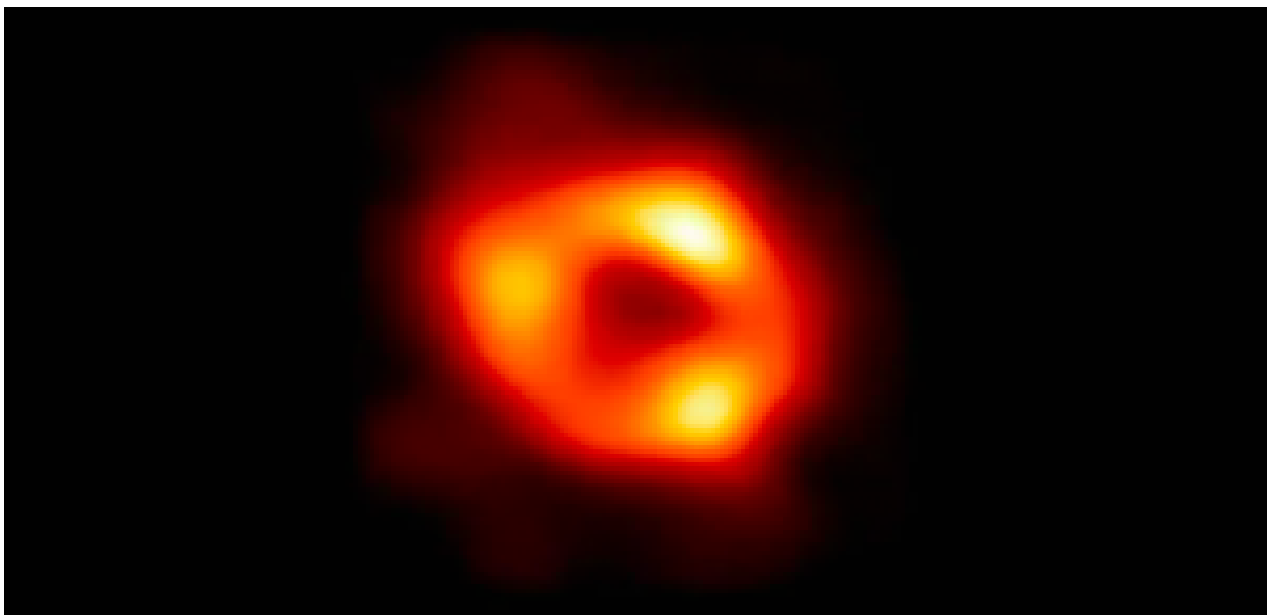


Per la prima volta è stato fotografato un buco nero al centro della Via Lattea

Per la prima volta è stato [fotografato](#) un buco nero al centro della Via Lattea. Gli scienziati hanno impiegato anni per ottenere la fotografia e, finalmente, ci sono riusciti: è stata confermata l'esistenza di *Sagittarius A\** (l'asterisco sta per "star") nella costellazione del Sagittario, e dista 27mila anni luce dalla Terra.

Lo scatto, tuttavia, non mostra direttamente il buco nero, bensì uno spesso anello di gas brillante che circonda un'area centrale scura definita "ombra". L'anello "colorato" è prodotto dalla luce distorta dalla potente gravità di *Sagittarius A\**, il quale ha una massa pari a quattro milioni di volte quella del Sole. **Un buco nero non può essere visto o fotografato direttamente, in quanto possiede un campo gravitazionale così intenso che nulla di ciò che contiene al suo interno può sfuggirgli, nemmeno la luce.** Pertanto è necessario tenere in considerazione che "l'alone colorato" visibile - detto *orizzonte degli eventi* - segna il confine entro il quale si verificano le condizioni per cui niente può tornare indietro una volta inghiottito.



I ricercatori sono riusciti a ottenere l'immagine grazie a otto radiotelescopi, grandi antenne che, a differenza dei classici telescopi ottici, utilizzano le loro parabole per rilevare le onde radio emesse dagli elementi presenti nello Spazio. **Questi otto strumenti, funzionando all'unisono, hanno trasformato la Terra in un unico enorme radiotelescopio.** In generale, più sono grandi le parabole, più precise risultano le osservazioni e, per questa ragione, alcuni anni fa i ricercatori hanno pensato a come trasformare il nostro pianeta in una sorta di grande antenna. Ci sono riusciti col progetto [Event Horizon Telescope \(EHT\)](#), il quale comprende più radiotelescopi situati in diverse parti del globo. Nell'aprile del 2017,

Per la prima volta è stato fotografato un buco nero al centro della Via  
Lattea

EHT è stato puntato verso il centro della nostra galassia per più notti, raccogliendo molti dati per diverse ore di seguito, come quando si attua un'esposizione lunga con la macchina fotografica.

Per sviluppare la foto ci sono voluti anni, anche se il buco nero è molto più vicino rispetto a quello immortalato dall'EHT qualche anno fa. Nel 2019, infatti, per la [prima](#) volta è stata ottenuta l'immagine di un buco nero, precisamente di quello situato al centro della galassia Virgo A, a circa 55 milioni di anni luce dalla Terra. **A differenza di questo, Sagittarius A\* è molto più vicino a noi, anche se più piccolo e meno attivo.** *Event Horizon Telescope* ha raccolto una quantità enorme di dati per ottenerne una fotografia, nello specifico 3,5 milioni di gigabyte, i quali sono stati portati dai radiotelescopi ai centri di ricerca e analisi negli Stati Uniti e in Germania. Le informazioni analizzate e poi selezionate, dimostrano che il buco nero della Via Lattea non è particolarmente vorace, e che la quantità di materia da lui inghiottita è piuttosto contenuta. Ora i ricercatori sono intenzionati ad aggiungere ulteriori radiotelescopi, al fine di creare un sistema di osservazione più preciso.

[di Eugenia Greco]