

## **Era una notte buia e tempestosa**

Piergiorgio Odifreddi

Era una notte buia e tempestosa a Göttingen, o Gottinga, una città della Bassa Sassonia nel cuore della Germania, sede della più prestigiosa università del mondo. Un'università nella quale avevano studiato o insegnato ben quarantacinque premi Nobel scientifici, oltre a celebrità che andavano dal matematico Carl Gauss e il cancelliere Otto von Bismarck, al filosofo Edmund Husserl e il sociologo Max Weber.

E probabilmente era il 1933, anch'esso un anno buio e tempestoso, che testimoniò la «grande purga» nazista dell'università. Una purga che mirava all'annientamento della cosiddetta «fisica ebraica» di Albert Einstein e Niels Bohr, e che espulse dall'università di Gottinga professori come Max Born e Eugene Wigner, Leo Szilard e Edward Teller, Emmy Noether e Richard Courant.

Rimase sul campo, e nel campus, il più grande matematico vivente, David Hilbert, ormai vecchio e nel suo ultimo decennio di vita. Un anno dopo si ritroverà a una cena col Ministro dell'Educazione Bernhard Rust, che gli domanderà: «Com'è la matematica a Gottinga, ora che è stata liberata dall'influenza ebraica?». E la sua risposta sarà: «La matematica a Gottinga? Non c'è più nessuna matematica, a Gottinga!».

Quella notte buia e tempestosa di quell'anno buio e tempestoso, dunque, un professore di matematica di quell'università prestigiosa tiene la sua ultima lezione. Probabilmente sa, o immagina, che il cerchio nazista si sta chiudendo sul punto ebreo che egli rappresenta, quasi fosse una macchia di impurità sulla superficie della sua istituzione e della sua nazione. Prima di essere cancellato, quel punto vuole però ancora tracciare qualche ultima linea sulla lavagna, come ha fatto per anni di fronte a un'aula stracolma di studenti.

Quella notte, però, l'aula è deserta ed egli parla ai muri. O almeno, così crede, perchè in realtà ha un testimone, uno solo, venuto per caso a raccogliere un libro dimenticato e rimasto nell'ombra a sentire la sua storia. E la storia che questo invisibile e muto testimone raccoglie è quella di un capitolo della «matematica tedesca», che si snoda fra il 1873 e il 1931.

O meglio, dell'ultimo capitolo di una storia millenaria e infinita. La storia, appunto, dell'infinito, che dopo essere passata per le mani dei filosofi dell'antica Grecia e dei teologi della Scolastica, è finalmente approdata nel 1873 nella matematica, con la dimostrazione da parte di Georg Cantor dell'esistenza di più di un infinito. E, addirittura, di infiniti infiniti: anche se, nel momento in cui di infiniti ce n'è più d'uno, bisognerebbe specificare quale sia quello degli infiniti.

È una storia di rompicapi, come si vede fin dalle parole precedenti, e il modo migliore di illustrarla è forse di accennarvi attraverso metafore, dai grammofoni alle carte. Anzi, il miglior modo di illustrarla è proprio quello di illustrarla, come fa Davide Osenda in questo suo delicato fumetto, che nel

settembre del 2007 ho trovato in versione ridotta nella mia buca delle lettere dell'Università di Torino, e che nel marzo del 2008 è stato esposto in versione gigante sui muri dell'Auditorium di Roma, in occasione del secondo Festival della Matematica.

Il fumetto, alternando il chiaroscuro infernale del nazismo alla luminosità paradisiaca della matematica, riesce a far intravedere con gli occhi del corpo ciò che si può vedere compiutamente solo con gli occhi della mente: la complessità del *problema del continuo*. Molte menti ne sono state catturate, ma finora nessuno l'ha risolto: anzi, il seguito della storia è che nessuno lo risolverà mai, perchè nel 1938 Kurt Gödel ha dimostrato che non si può risolvere negativamente, e nel 1963 Paul Cohen ha dimostrato che non si può nemmeno risolvere positivamente.

La matematica ha dunque i suoi limiti, ma sa di averli, ed è contenta così. E questo sereno stoicismo è proprio ciò che combattono i nazisti, quando arrestano il professore all'uscita della sua ultima lezione, mentre il suo unico uditore passa frastornato dalla contemplazione dantesca dello splendore infinito alla visione della pioggia che cade nella notte buia e tempestosa, in quell'anno buio e tempestoso.