

Bellezza e vandalismi

Einstein e il laser che cancella le brutture

Paolo Salvadeo

Forse non tutti sanno che nel 1917 Albert Einstein formulò le basi teoriche del **laser**, nell'articolo 'Zur Quantentheorie der Strahlung' (sulla teoria quantistica delle radiazioni), attraverso una riderivazione delle leggi sulla radiazione di Planck. Mai avrebbe potuto, però, immaginare che, in tempi moderni, con quella intuizione, il **laser** potesse ripulire superfici deturpate da graffiti, nelle nostre città. Come eliminare i graffiti, spesso congegnati da gente annoiata, stanca, senza idee, ed un ego distorto? Con la scienza, la cultura, e la tecnologia. Per rimuovere i colori infestanti, non sempre le facciate, o, peggio ancora, i monumenti, possono essere ridipinti. Opere di valenza storica, o artistica, necessitano infatti di metodi conservativi molto più sofisticati, e non invasivi. Ed è qui che l'invenzione teorizzata da Einstein viene in aiuto. Il **laser** è una potente sorgente di luce, caratterizzata da uno o più colori, collimata e monodirezionale. Il trucco, sui graffiti è operare con colori di luce complementari a quelli depositati, per effettuare una buona rimozione. L'interazione tra il **laser** ed il substrato provoca un'onda acustica elastica che si propaga negli strati superficiali. Quando l'onda viene riflessa dalla superficie buona, ecco che, per un fenomeno che viene definito di spallazione, si provoca il distacco degli strati di colore più spessi. Le rifiniture possono invece essere effettuate attraverso una fotoablazione (vaporizzazione) più superficiale. Il vantaggio è rispettare le superfici di valore, e le patine originarie. Questa metodologia è totalmente ecologica. Non prevede, infatti, l'utilizzo di solventi, o di altre sostanze chimiche per la detersione. In questi giorni, a Napoli, con un **laser**, è stata ripulita dagli Angeli del Bello la fontana del Nettuno. Questo esempio virtuoso di pulizia ne segue molti altri, messi in opera a Firenze da **El.En.**, e dagli Angeli del Bello. I nostri Angeli sono un grande esempio di valore civile, mirato a una Firenze, e ad altre città, che continuano a contagiarsi solo con la loro bellezza. *direttore generale di **El.En.**

