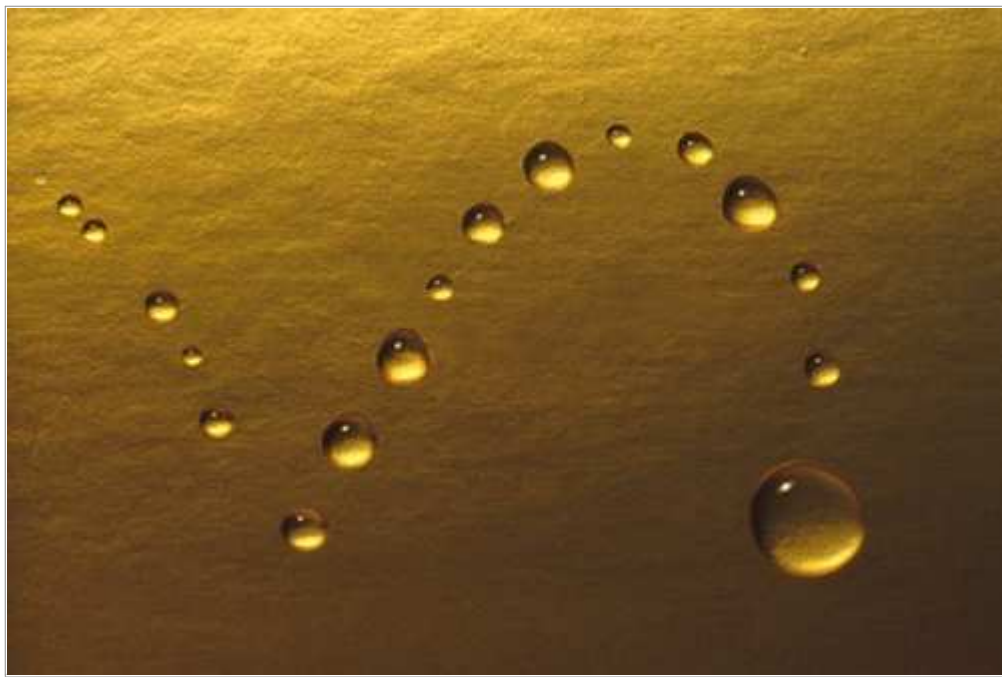


DIGIMAG45/GIU09



## SCIENCE IS SEXY: FELICE FRANKEL

Txt: Silvia Casini / Img: courtesy Felice Frankel

"I'm not an artist". "I put science into pictures". Così esordisce **Felice Frankel**: fotografa scientifica presso l'MIT, il 20 maggio scorso ha presentato e discusso il suo lavoro nel contesto del seminario *"Parlare di scienza con le immagini: la fotografia scientifica"*, organizzato dall'Università di Trento nell'ambito del programma *"Scrivere e Parlare di Scienza"*.

Autrice di numerose pubblicazioni, tra le quali ricordiamo *"Envisioning Science, On the Surface of Things e Images of the Extraordinary in Science"* con George M. Whitesides, **Felice Frankel** ha percorso molteplici strade nel corso della sua carriera professionale: dagli esordi come biologa e tecnica di laboratorio, al lavoro in qualità di fotografa d'architettura esterna, a una borsa di studio come "artist-in-residence", alla sua attuale carriera di fotografa scientifica. All'interno del laboratorio scientifico, grazie alla collaborazione con gli scienziati, **Felice Frankel** traduce in immagini oggetti e concetti scientifici che poi porta all'esterno, ponendosi come interlocutore ideale per quegli scienziati che vogliono comunicare attraverso le immagini, e come mediatrice tra essi e il pubblico.

Apparse innumerevoli volte sulle copertine di riviste prestigiose quali *Nature*, *Science*, *Scientific American* e il *New York Times*, le immagini della Frankel sono fatte per comunicare meglio i contenuti della scienza, rendendo così più efficace e incisivo un articolo scientifico, nella convinzione che la parte visiva sia altrettanto importante, ai fini della comunicazione, della parte scritta. Le sue immagini sono *visualizzazioni*, come suggerisce il gruppo di lavoro di cui essa fa parte, **Envisioning Science Group**, una sorta di 'collettivo' che ha base all'università di Harvard, e che unisce scienziati, graphic designers, scrittori, uniti per esplorare le modalità migliori per visualizzare concetti scientifici.

Il procedimento che, quindi, porta alla realizzazione di un'immagine, risulta per **Felice Frankel** come frutto di una collaborazione e non soltanto dal lavoro solitario di una persona. Questa attività collettiva risulta importante soprattutto perché, sostiene l'artista stessa, la quantità di informazione e di dati presenti in un concetto o in un oggetto scientifico è tale che soltanto un lavoro di squadra riesce a far sì che nulla (o quasi) venga perso nella procedura che porta alla visualizzazione. Servono allora lo scienziato, il tecnico, il grafico, il fotografo che possano controllare l'affidabilità non solo, per così dire, della procedura che porta alla creazione delle immagini (**Felice Frankel** evita il più possibile di ritoccarle intervenendo il meno possibile a livello digitale), ma anche il risultato finale, che deve essere quello di comunicare il contenuto scientifico.



*This leaf is hydrophobic--it repels water. A drop of water beads up on the leaf because the water molecules are attracted to each other at the nanoscale. The attraction between molecules creates a thin skin at the drop's surface.*

Ciascuno può leggere un'immagine a seconda del proprio bagaglio conoscitivo e culturale, spiega l'artista e, in qualche modo, sembra voler dire che è proprio la proliferazione di letture diverse (e di sguardi alternativi) che va controllata e, se necessario, combattuta. Vedere e leggere sembrano essere due pratiche strettamente legate l'una all'altra, necessarie per poter comprendere le sue immagini.

Per questo motivo, la fotografa chiede che ognuna delle sue immagini sia accompagnata da un testo scritto, una didascalia che spieghi di che cosa l'immagine è illustrazione, il tipo di tecniche e sostanze utilizzate nonché la loro interazione. Per esempio, l'immagine che ha avviato la carriera della Frankel come fotografa scientifica, apparsa sulla copertina di *Science* (<http://www.imageandmeaning.org/gallery/image3.htm>), è accompagnata da parole che la descrivono in questo modo: gocce d'acqua colorate interagiscono con una struttura di materiali idrorepellenti su superficie piatta. Nella conferenza, *Felice Frankel* spiega di aver utilizzato una combinazione di luce ultravioletta e al tungsteno insieme a colori fluorescenti per realizzare lo scatto.

"Queste immagini non sono artistiche proprio perché viene esplicitata la procedura, e non vi è una componente emotiva o di ricerca su di sé", sostiene *Felice Frankel*. Ma è proprio vero che la scacchiera lucida formata da un alternarsi di verde e viola in rilievo non ha nulla a che fare con l'arte? Così sembrerebbe ascoltando la Frankel che, con ironia, racconta di quando a New York contattava innumerevoli gallerie d'arte potenzialmente interessate ad esporre le sue fotografie: dopo una serie di rifiuti (le immagini non erano abbastanza artistiche nemmeno per i galleristi), decise di essere una fotografa scientifica, guadagnando piano piano le copertine delle più importanti riviste scientifiche.

Una goccia di ferrofluido del diametro di tre centimetri versata su una lastra di vetro. Un foglio di carta giallo (un post-it come precisa la Frankel) posizionato sotto la superficie di vetro. Una serie di sette piccoli magneti circolari sotto la carta gialla capaci di interagire con la goccia di ferrofluido fino a modificarne quindi la forma. La goccia non è riconoscibile in questa immagine, né è riconoscibile il post-it giallo. L'armonia del verde, delle sfumature di arancio e giallo, del nero, creano un gioco di superfici lucide e riflettenti, forme tridimensionali che non sembrano rappresentare nulla se non l'interazione tra materiali, consistenze e colori diversi.



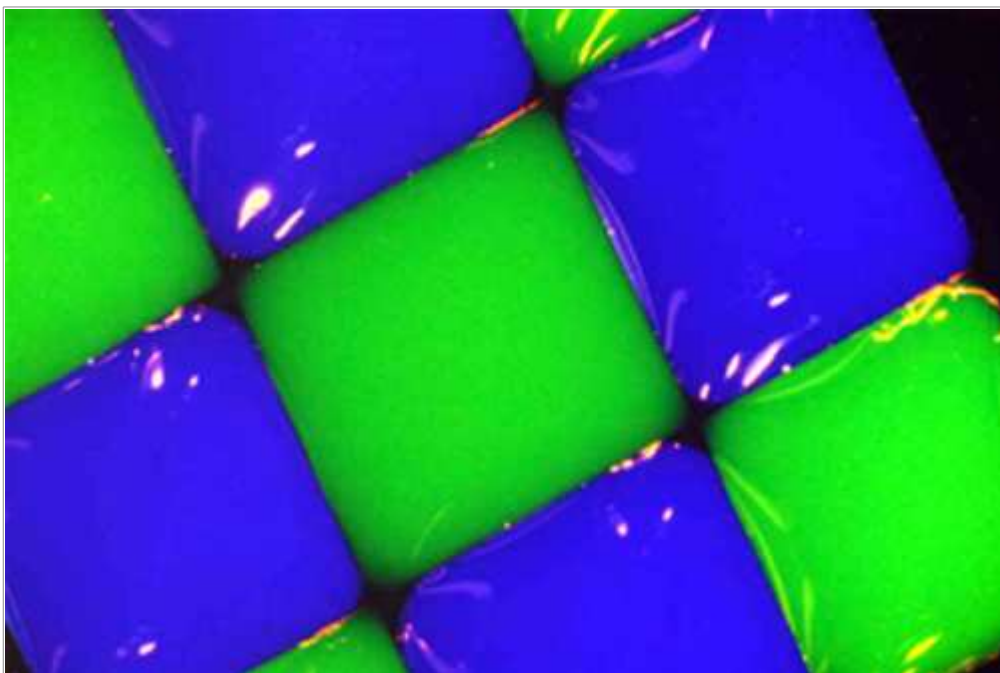
*A 3-cm drop of ferrofluid on a glass slide. A slip of yellow paper sits below the slide and a set of seven small circular magnets under the paper affects the form of the drop*

Se è senz'altro vero, come la fotografa americana afferma, che "il processo di creare una rappresentazione di qualcosa chiarisce il tuo pensiero", è innegabile che nel mondo scientifico, come in quello artistico, le rappresentazioni visive di fenomeni e oggetti non definiti o non definibili chiaramente (per esempio le immagini biomediche relative a funzioni cognitive o le immagini legate alla meccanica quantistica) insistono sul ciglio della non rappresentabilità. Sono immagini, per richiamare il punto di vista dello storico dell'arte *James Elkins* che, più che rappresentare qualcosa, *presentano* i limiti della rappresentazione. Sembra perciò riduttivo parlare di comunicazione e basta, quando ci si riferisce alle visualizzazioni scientifiche, anche perché esse usano e si nutrono di tutta una serie di tecniche e nozioni che appartengono anche al vocabolario della critica e della pratica artistiche.

Le immagini della Frankel sono tutt'altro che trasparenti: esse sono visibili, occhieggiano dalle copertine delle riviste scientifiche, lungi dall'essere soltanto un veicolo per comunicare più efficacemente un contenuto scientifico. Sono immagini libere, aperte al fraintendimento dei non esperti, dei non scienziati. Prima ancora di capire che realtà tali immagini fotografano, lo spettatore si sofferma sul contrasto di colori accesi, non sfumati, il blu e il verde, sulla liquidità dei colori che non si limitano a riempire una superficie delimitata da un contorno, ma divengono essi stessi forme protagoniste.

Le immagini di *Felice Frankel* promettono di sedurre chi le osserva, si fanno aptiche, chiedono di essere sfiorate, accarezzate, non soltanto guardate. Il rumore di fondo di queste immagini, che la Frankel vuole eliminare per renderle univocamente interpretabili, ritorna a farsi sentire nel momento in cui sparisce la didascalia e lo spettatore è lasciato solo a guardare. Sono immagini femminili (non solo e non tanto perché create da una donna) e, forse, anche in questo sta il segreto del loro appeal.

L'ombra di un oggetto che non sembra appartenere ad esso. Questa l'ultima sfida che *Felice Frankel* si pone nel suo prossimo volume: rappresentare ciò che non può essere rappresentato, come la **meccanica quantistica**. Qui, per quanto le immagini cerchino di avvicinarsi alla visualizzazione fedele, incontrovertibile, il ricorso alla metafora si farà ancora più pressante. Se, indubbiamente, alcune delle immagini più interessanti vengono oggi prodotte dagli scienziati e non dagli artisti, tuttavia gli scienziati stessi non sembrano riuscire a interpretare le immagini che essi stessi producono tenendo conto dello sfondo di tali immagini, uno sfondo che non è e non può essere prettamente scientifico, ma che porta inevitabilmente all'arte, ai suoi codici e linguaggi.



*These water drops are constrained by a grid of hydrophobic lines drawn on a flat surface. Because water molecules are attracted to each other at the nanoscale, the drops bead up and do not mix. Coloring the water before dropping it on the grid reinforced this important point.*

La vera sfida, non tanto per la Frankel, ma per chi di arte si occupa o come curatore o come critico, sarebbe quella di mettere in risalto la femminilità di queste immagini (e perciò anche della scienza di cui esse vogliono essere testimoni) rispettando sì la loro funzione di mediazione, comunicazione e trasmissione di contenuti scientifici ma, al tempo stesso, liberando queste immagini dalla didascalia che le accompagna, dalla parola scritta, da qualsiasi tentativo di indicizzarle come scienza, arte o un ibrido tra le due, lasciandole essere, semplicemente, immagini.

Fino a quando qualcuno saprà guardare queste immagini e non soltanto leggerle, *Felice Frankel* continuerà a custodire il suo segreto, quasi una promessa di rivoluzione dall'interno: la scienza cioè, è sexy! Forse che gli artisti che entrano nei laboratori scientifici l'abbiano già capito?

<http://web.mit.edu/felicef/>

---