



Università  
Ca' Foscari  
Venezia

Corso di Laurea Magistrale  
In Storia delle arti e conservazione dei beni artistici

Tesi di Laurea

# **L'Oltreoverso artistico dei Millenials**

La *Virtual Reality* come mezzo di espressione e  
rivoluzione dei giovani artisti.

**Relatore**

Ch. Prof. Giuseppe Barbieri

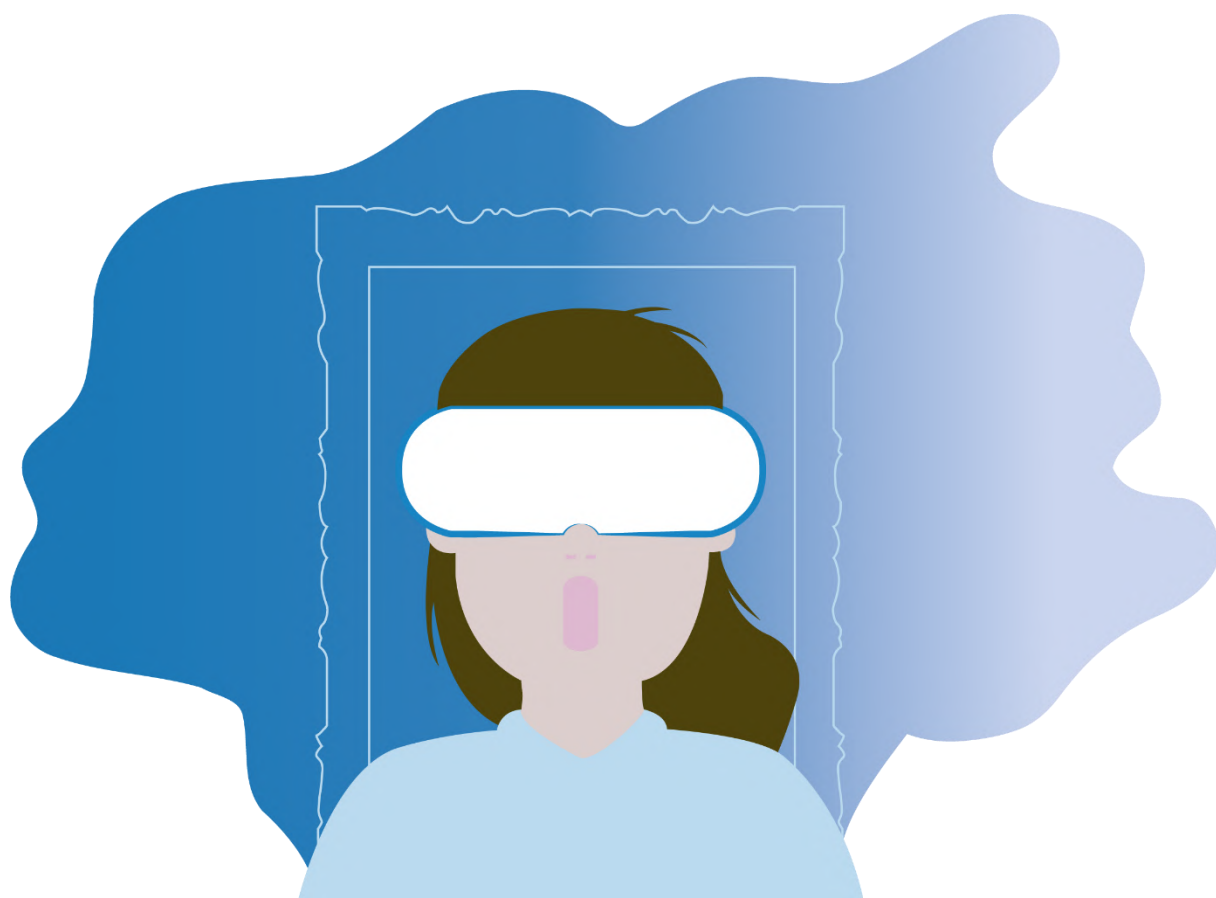
**Laureanda**

Federica Gomiero  
881973

**Anno Accademico**

2020/2021

# L'Oltreverso artistico dei Millennials



# INDICE

---

INTRODUZIONE.....	1
JUNE ANNE NUEVO – La <i>echo-tech-art</i> .....	12
LORENZ POTTHAST – La realtà rallentata.....	33
ANDREJ BOLESLAVSKY e MARIA JUDOVA – La danza del virtuale.....	55
PROGETTO VERA – Ingegneria dell’emozione.....	82
KATHI SCHULZ – La «trans-pittura».....	105
KELSEY BONCATO – Il disegno spaziale.....	128
SARA LISA VOGL – Il <i>responsive environment</i> .....	149
MARIA BÜRGER – La manipolazione della scelta.....	170
NOTA BIBLIOGRAFICA.....	186

# INTRODUZIONE

---

Nella letteratura fantascientifica l'Oltreverso rappresenta un luogo immateriale, al di là dell'universo fisico, segnato da immaginazione e creatività, pur rimanendo inevitabilmente irraggiungibile<sup>1</sup>. Oggi tuttavia le nuove tecnologie permettono di solcare molte tipologie di mondo parallelo, consentendo all'utente di immergersi nell'universo immaginario del virtuale. La realtà oltre lo schermo ha ormai assunto un grado di verità pari a quello del mondo fisico, annullando quasi totalmente il discrimine reale-virtuale e limitandone così anche le potenzialità immaginifiche. Tra le nuove dinamiche tecnologiche si impone insomma un mezzo che non si è ancora stanziato prepotentemente nella quotidianità e conserva un suo potere creativo e di coinvolgimento: la realtà virtuale.

La *Virtual Reality* (VR)<sup>2</sup> rappresenta già nel nome un apparente ossimoro: ciò che è reale non può essere virtuale e viceversa. Da un punto di vista filosofico, però, il termine "virtuale" non è il contrario di "reale", bensì di "attuale", andando a definire ciò che esiste solo in potenza e non in atto<sup>3</sup>. Lo strumento diventa, dunque, un mezzo dalle infinite potenzialità – in senso letterale –, rendendo possibile l'illusoria concretizzazione di tutto ciò che è sempre stato solo potenza, solo idea.

---

<sup>1</sup> Il primo a parlare di Oltreverso è stato Howard Phillips Lovecraft (1890-1937), autore di racconti fantascientifici e pioniere del genere horror sulla scia di Edgar Allan Poe. Il suo mondo letterario ha assunto il nome di "universo lovecraftiano" proprio per l'elaborata realtà che ha progettato in tutti i suoi romanzi, in cui compare anche l'Oltreverso, luogo che si estende al di là di *Azathoth*, un dio informe e caotico. Cfr. HOWARD P. LOVECRAFT, *L'opera completa*, Roma, Fanucci Editore, 2020, p. 1153.

<sup>2</sup> In questa tesi, verrà analizzato lo strumento della VR in senso stretto in quanto strumento di visualizzazione di ambienti simulati virtuali grazie all'utilizzo di visori o, più in generale, di HDM (*Head Mounted Display*). Al contrario della *Augmented Reality* (AR), non comprende nessun elemento dalla realtà concreta: tutto è prodotto da un *software*, tutto è virtuale. Cfr. DANIEL F. O'SULLIVAN, *Choosing tools for virtual environments*, in "Leonardo" vol. 27 (1994), n. 4, pp. 297-302, qui p. 299-300.

<sup>3</sup> Cfr. PIERRE LÉVY, *Cybercultura: gli usi sociali delle nuove tecnologie*, 1997, tr.it. Milano, Feltrinelli, 2001, p. 51.

Pertanto, la tesi si pone come obiettivo quello di analizzare la potenza creativa e creatrice del mezzo della realtà virtuale attraverso la lente dell'arte contemporanea, in particolare attraverso l'esperienza di artisti emergenti appartenenti alla generazione dei *millennials*<sup>4</sup>. Questi giovani hanno assistito alla nascita di Internet, sono cresciuti di pari passo con la tecnologia digitale e per questo hanno una visione più completa delle trasformazioni della società negli ultimi decenni. Da un punto di vista artistico, sono stati identificati con l'etichetta di «post-Internet art» con il fine di marcare un cambiamento di visione nei confronti dell'innovazione<sup>5</sup>: un abbandono dell'idea meramente utopistica di un futuro tecnologico migliore a favore di una criticizzazione dei mezzi e dei metodi di comunicazione. Proprio per questa volontà di continua messa in discussione, gli artisti presi in esame utilizzano la *Virtual Reality* per esplorare la sua capacità relazionale nel rinegoziare continuamente il rapporto spettatore-opera, ma anche per valutare potenzialità e rischi di un mezzo che potrebbe presto prendere il sopravvento sulla nostra quotidianità.

Infatti, al contrario di molte nuove invenzioni, la VR sta mostrando un corso relativamente lento nello "stanzarsi" nella nostra vita di tutti i giorni rispetto a quella che è stata la sua data di nascita. Possiamo, infatti, far risalire la VR al 1989, anno in cui Jaron Lanier conia il termine "*Virtual Reality*" e fonda il *VPL Research*, un linguaggio di programmazione virtuale per la realizzazione di ambienti immersive. Nel 1992 viene sviluppato invece *CAVE (Cave Automatic Virtual Environment)*, un ambiente tridimensionale immersivo a cui si accede con un HDM, all'interno del quale l'utente può vagare e interagire con un *mouse*<sup>6</sup>. Ancor prima molte sperimentazioni di virtualità e di avvolgenza immersiva<sup>7</sup> avevano fornito

---

<sup>4</sup> La generazione dei *millennials* (o "generazione Y") racchiude tutte le persone nate dal 1981 al 1996: cfr. rapporto annuale 2016 ISTAT, [www.istat.it/it/files//2011/01/Generazioni-nota.pdf](http://www.istat.it/it/files//2011/01/Generazioni-nota.pdf) (ultimo accesso 08/02/2022).

<sup>5</sup> Cfr. MARCO MANCUSO, *Intervista con la New Media Art: L'osservatorio Digicult tra arte, design e cultura digitale*, Milano-Udine, Mimesis, 2020, p. 15.

<sup>6</sup> Cfr. SCOTT DELAHUNTA, *Virtual reality and performance*, in "A Journal of Performance and Art" vol. 24 (2002), n. 1, pp. 105-114, qui p. 106.

<sup>7</sup> Già nel 1962, Morton Heilig inventa il *Sensorama* in cui lo spettatore si sedeva di fronte a uno schermo che mostrava tridimensionalmente una strada in soggettiva, un'esperienza arricchita dal suono stereo, odori e un

l'impressione che la realtà virtuale si sarebbe diffusa in ogni casa entro la fine degli anni Novanta e con l'inizio del nuovo millennio, ma così non è avvenuto<sup>8</sup>.

Per questo motivo, anche la maggior parte dei saggi che hanno acceso un *focus* su questo nuovo mezzo e sulle sue implicazioni risalgono agli anni Novanta. Tra i più importanti dal punto di vista storico-artistico, si affermano i contributi di Pier Luigi Capucci in *Realtà del Virtuale* (1993) e di Pierre Lèvy in *Il virtuale* (1995) e *Cybercultura: gli usi sociali delle nuove tecnologie* (1997), in cui viene messo in discussione il ruolo tradizionale dello spettatore nella nuova dimensione di arte virtuale. In questo senso, la VR permette di realizzare opere "aperte" in cui l'agire dell'utente va a determinare il significato del lavoro stesso, trasformando il fruitore da destinatario a «emittente del processo» di creazione e di comunicazione<sup>9</sup>. Si sviluppa, in questo modo, una dinamica interattiva tipica del videogioco in cui il visitatore supera le barriere dello schermo grazie alla trasparenza del mezzo, il quale pare scomparire di pari passo con i limiti tra esterno e interno dell'opera: un aspetto ben trattato dai contributi di Oliver Grau, come nell'articolo *Into the Belly of the Image: Historical Aspects of VR* (1999) e nel testo *Virtual Art: From Illusion to Immersion* (2003). Al nuovo millennio risale, invece, il saggio *Il linguaggio dei nuovi media* (2001) in cui Lev Manovich propone una riflessione molto ampia sulla nuova posizione del corpo nella virtualità, caratterizzato da un totale *disembodiment*. Al contrario del cinema in cui lo spettatore è sempre stato ancorato alla sua poltrona da un apparato che propone «immagini belle e pronte<sup>10</sup>», nella realtà virtuale ha la possibilità di agire ed è costretto a muoversi

---

simulatore del vento. Nei primi anni '70, Myron Krueger realizza l'opera *Videoplace*, in cui gli utenti potevano interagire con un loro avatar virtuale. Programmazioni altrettanto rilevanti sono state create dalla NASA negli anni Novanta come, ad esempio, *VIEW (Virtual Interface Environment Workstation)* in cui il video stereoscopico e tridimensionale veniva affiancato da dei guanti in grado di generare un *feedback* tattile nel soggetto. Tutte questi piccoli passi hanno portato allo sviluppo tecnologico della VR come la conosciamo oggi. Cfr. MARIO A. GUTIÉRREZ, DANIEL THALMANN, FRÉDÉRIC VEXO, *Stepping into Virtual Reality*, Londra, Springer, 2008, pp. 5-6.

<sup>8</sup> Cfr. BETH COLEMAN, *Hello Avatar: Rise of the Networked Generation*, Cambridge-Massachusetts, MIT Press, 2011, pp. IX-X (intro).

<sup>9</sup> Cfr. PIER LUIGI CAPUCCI, *Realtà del virtuale*, Bologna, CLUEB, 1993, pp. 126-27.

<sup>10</sup> LEV MANOVICH, *Il linguaggio dei nuovi media*, 2001, tr.it. Milano, Olivares Edizioni, 2005, p. 147.

attivamente per accedere alla visione totale dell'opera. Tutto questo avviene – come spiega molto bene Diodato in *Estetica del virtuale* (2005) – in uno spazio che si fa immagine fluida e avvolgente diventando a tutti gli effetti uno «spazio-evento<sup>11</sup>», un ambiente manipolabile e un luogo dell'agire libero al di là delle regole della realtà fisica. Ma non è solo il ruolo del fruitore a essere rivoluzionato, ma anche quello dell'artista che, secondo Andrea Balzola e Paolo Rosa in *L'arte fuori di sé* (2011), diventa un autore-regista il quale deve preferire alla forma le conseguenze che riesce a produrre, rivalutando l'estetica del proprio lavoro in un'ottica di relazione e di dialogo.

Oltre a questi saggi fondamentali per inquadrare la questione della realtà virtuale, altrettanto importanti sono gli spunti più recenti, nati grazie alla nuova rilevanza che ha assunto il mezzo nel mercato e nella quotidianità. Nel marzo 2016, dopo aver acquisito la società fondatrice, Facebook mette in commercio il primo *Oculus Rift*, un visore innovativo dedicato al mondo videoludico<sup>12</sup>. Oltre a questa innovazione, l'annuncio della nascita dell'universo *META*<sup>13</sup> nell'ottobre 2021 ha acceso inevitabilmente un nuovo riflettore sulle implicazioni etiche ed estetiche dell'integrazione della realtà virtuale nella nostra vita quotidiana. A partire da queste innovazioni, anche filosofi e critici sono tornati a riflettere su questa tecnologia come nell'opera di Cristiano Dalpozzo, Federica Negri e Arianna Novaga, *La realtà virtuale: Dispositivi, Estetiche, Immagini* (2018), in cui viene dedicata un'ampia sezione al conseguimento di quella telepresenza che nei testi degli anni '90 era solamente immaginata o auspicata. La realtà virtuale – spiegano gli autori

---

<sup>11</sup> ROBERTO DIODATO, *Estetica del Virtuale*, Milano, Bruno Mondadori, 2005, p. 127.

<sup>12</sup> Nel settembre 2020, è stato annunciato anche il lancio dell'*Oculus Quest 2*, un visore sempre pensato per il mondo dei videogiochi ma svincolato dall'utilizzo del computer. Cfr. [www.oculus.com/blog/five-years-of-vr-a-look-at-the-greatest-moments-from-oculus-rift-to-quest-2/](http://www.oculus.com/blog/five-years-of-vr-a-look-at-the-greatest-moments-from-oculus-rift-to-quest-2/) (ultimo accesso 08/02/2022).

<sup>13</sup> Il 28 ottobre 2021, Marc Zuckerberg annuncia la nascita di Meta al "Connect 2021", un unico brand che racchiude tutte le piattaforme di sua appartenenza. «L'obiettivo di Meta sarà quello di portare il metaverso nel mondo reale e quello di aiutare le persone nel connettersi, fondare communities e far crescere gli affari. Il metaverso sarà un ibrido dell'esperienza social quotidiana, espansa qualche volta in tre dimensioni o proiettata nel mondo fisico. Ti permetterà di condividere un'esperienza immersiva con altre persone anche quando non possono essere insieme e fare cose che non si potrebbero fare nel mondo fisico». Cfr. [www.about.fb.com/news/2021/10/facebook-company-is-now-meta/](http://www.about.fb.com/news/2021/10/facebook-company-is-now-meta/) (ultimo accesso 08/02/2022).

– sviluppa un forte senso di presenza nell’utente, in grado di percepirsi nello spazio per orientare il suo movimento, di controllare le proprie azioni e di lasciarsi trasportare dall’esperienza in una «flow experience<sup>14</sup>». Ancor più recente è il saggio di Andrea Pinotti, *Alla soglia dell’immagine: da Narciso alla realtà virtuale* (2021), che raccoglie le sue numerose riflessioni sulla virtualità già espresse in altre raccolte di saggi e in riviste specialistiche. Tra i temi più interessanti affrontati c’è la condizione di «scorniciamento» proposta dalla VR in cui l’immagine perde i suoi limiti naturali, diventando un’entità senza fine al cui interno il fruitore quasi si perde: tra un lago in cui si immerge l’utente-Narciso e un mondo ribaltato, degno dell’universo di Carroll, che non segue alcuna regola della realtà.

Per analizzare e per approfondire questi aspetti, la tesi si sviluppa a partire dall’esperienza e dalle opinioni espresse dai giovani artisti in una serie di interviste. Per evidenziare analogie e differenze, ho scelto di mantenere delle domande fisse per poter sviluppare opinioni su argomenti di attualità, di etica e di estetica. Innanzitutto, è stato dedicato uno spazio per una valutazione sulle difficoltà dell’essere un artista emergente e del realizzare lavori che non sono facilmente spendibili rispetto alla fisicità e concretezza artistica tradizionale. Partendo da questa riflessione, altri spazi sono stati dedicati al concetto di *new media art* e a come un mezzo tecnologico come la realtà virtuale possa diventare uno strumento per fare arte, andando, quindi, a superare il suo ruolo “naturale” di intrattenitore per dedicarsi a significati più ampi. Da questo punto di vista, è necessario soffermarsi sulla VR chiedendosi quali sono e soprattutto quali saranno le sue potenzialità nel mondo artistico nel momento in cui questa tecnologia entrerà a far parte della nostra vita di tutti i giorni. È stato infine inevitabile dare spazio all’attualità domandandosi come uno strumento ancora così distante dal nostro quotidiano potrà essere accolto e implementato dopo la pandemia di Covid-19 che ha inevitabilmente permesso di rivalutare il virtuale, ma allo stesso tempo ha ricordato l’insostituibilità del contatto reale con quello digitale. In questo risvolto

---

<sup>14</sup> ANDREA GAGGIOLI, ALESSANDRA MICALIZZI, *Il senso di realtà del virtuale*, in *La realtà virtuale: Dispositivi, Estetiche, Immagini*, a cura di Cristiano Dalpozzo, Federica Negri, Arianna Novaga, Milano-Udine, Mimesis, pp. 55-66, 2018, qui p. 57.



della situazione, diventa, quindi, importante interrogarsi anche sugli eventuali rischi dell'ingresso della realtà virtuale nelle nostre vite, a partire da una problematizzazione della scelta di Facebook di entrare nel Metaverso.

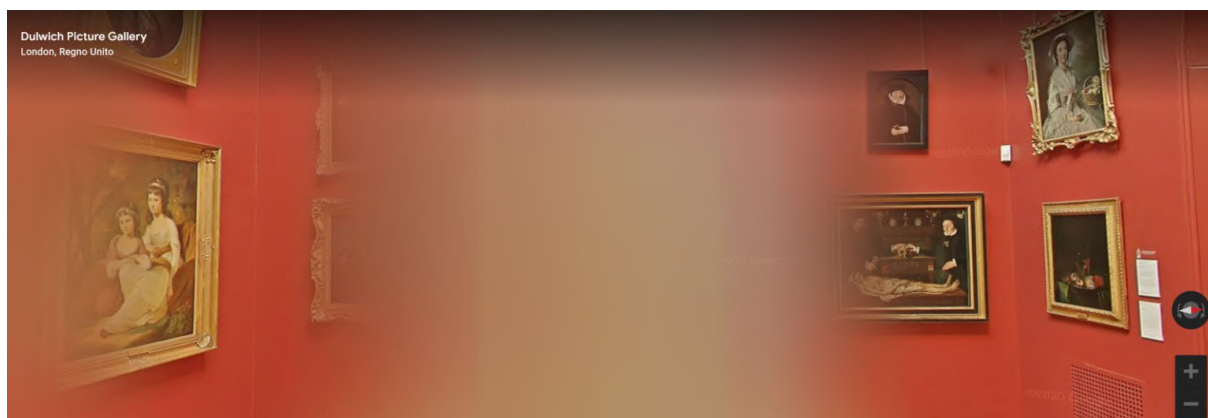
Gli artisti che ho scelto di analizzare provengono da Paesi e soprattutto da *background* totalmente diversi, avendo in comune solamente la loro scelta di sperimentare con questo mezzo tecnologico. June Anne Nuevo (1989) propone un utilizzo della VR completamente differente dai suoi colleghi, con un approccio più cinematografico in cui non è l'utente a muoversi ma l'ambiente che lo circonda, simulando un volo o una caduta incontrollata. Il gioco prodotto tra mobilità e costrizione evidenzia il cambiamento di statuto del corpo tra cinema e realtà virtuale generando nel fruitore un grande senso di impotenza e di angoscia. Lorenz Potthast (1991) condivide con Nuevo un approccio anticonformista nel ricorrere al mezzo tanto da creare lui stesso l'apparato per accogliere la realtà virtuale. Con un casco-bolla dalla superficie specchiante, l'utente si immerge in un mondo che è qualitativamente identico a quello che sta vivendo, ma temporalmente discordante creando uno scarto tra la realtà concreta che si muove a velocità normale e il suo corrispettivo virtuale che viaggia rallentato. Attraverso uno schermo anche le persone all'esterno del casco sono in grado di comprendere l'opera generando non solo un disallineamento temporale, ma anche causale tra azione e rispettiva conseguenza, mostrandosi totalmente disorientante nel fruitore.

Questo coinvolgimento del pubblico esterno, che non sta indossando il visore, è fondamentale anche nella ricerca del Progetto VERA e di Andrej Boleslavsky (1981) e Maria Judova (1990). Nel primo caso, VERA rappresenta l'occasione per valutare il mezzo tecnologico in una chiave innovativa di catalizzatore emotivo, in grado di trasportare i fruitori non solo visivamente ma anche mentalmente in un mondo altro, non legato alla contingenza della realtà. Nel caso, invece, di Boleslavsky e Judova, l'aspetto performativo della VR diventa un espediente per indagare la relazione tra le virtualizzazioni dei corpi degli utenti e quello di un ballerino, già registrato e "autoctono" dell'Oltreverso. Se apparentemente i lavori del duo hanno una profonda carica giocosa, il rapporto tra esterno e interno, tra reale e virtuale, permette di includere nell'esperienza anche il senso del tatto, un aspetto

fondamentale per sviluppare un forte senso di presenza nel visitatore e, di conseguenza, una maggiore immersione.

Analoga attenzione per la contrapposizione tra realtà esterna e realtà interna all'opera viene mostrata anche nella ricerca di Kathi Schulz (1991) che si pone l'obiettivo di interrogarsi sul ruolo della rappresentazione virtuale e sulle dinamiche di controllo spesso attuate da chi detiene il potere tecnologico (esterno) e da chi si ritrova immerso nel mondo della tecnologia (interno). L'obiettivo dell'artista è, inoltre, quello di dar nuovo valore e nuovo spazio a un *medium* tradizionale come la pittura, in grado di trascendere i confini della tela e di rendersi tridimensionale e virtuale. Anche per Kelsey Boncato (1993) la realtà virtuale può diventare uno strumento per dare nuovo valore alle tecniche tradizionali di rappresentazione, come il disegno, con il fine di rendere i lavori avvolgenti non solo visivamente, ma anche sonoramente, trasformando l'opera in un'esperienza plurisensoriale.

Il coinvolgimento di sensi, spesso ignorato dall'arte, diventa un tema fondamentale per la ricerca di Sara Lisa Vogl (1990) e di Maria Bürger (1996). La prima è fortemente convinta che la VR possa essere uno strumento potentissimo per rivalutare il nostro relazionarci nel virtuale e per assumere punti di vista totalmente differenti dai nostri. Per questo, realizza ambientazioni altamente interattive che permettono allo spettatore di creare una vera e propria comunicazione con lo spazio, sottolineando come il nostro agire abbia sempre delle conseguenze sull'altro e sull'ambiente. Bürger mantiene la stessa attenzione per l'interazione sviluppando spazi manipolabili in cui l'utente viene illuso di avere massima libertà d'azione, ritrovandosi poi vittima di un assistente vocale che gli ricorda che la



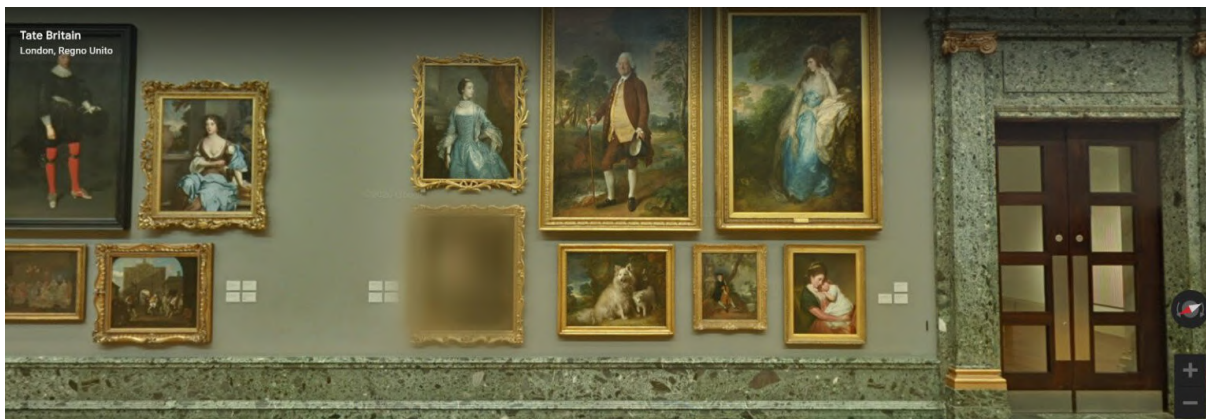


Figura 1: Luca Miranda, *Censor Cube* (2020), credit: Luca Miranda website

tecnologia può essere uno strumento virtuoso solo se viene esercitato su di essa un occhio distaccato e sempre critico.

I lavori di questi artisti dimostrano come la realtà virtuale possa essere uno strumento molto importante per il mondo dell'arte rifuggendo dal «naturalismo assoluto<sup>15</sup>» e sviluppando mondi che mettano in discussione continuamente il nostro rapporto con la tecnologia. Nessuno di loro, infatti, si è limitato a tradurre le loro opere in uno spazio con il fine di renderlo mero contenitore dei corrispettivi virtuali, come molti musei hanno scelto di operare durante questa pandemia con tutte le criticità legate al controllo e alla censura<sup>16</sup>. Il loro approccio è molto più

---

<sup>15</sup> ANDREA BALZOLA, *Principi etici delle arti multimediali*, in *Le arti multimediali digitali*, a cura di Id., Anna Maria Monteverdi, Milano, Garzanti, 2004, pp. 424-450, qui p. 434.

<sup>16</sup> Da questo punto di vista, risulta molto interessante il lavoro di un altrettanto giovane artista, *Censor Cube* (2020) di Luca Miranda (1991). Durante l'epoca pandemica, Miranda ha vagato per molte rappresentazioni virtuali di musei, notando che alcune opere – a seconda della loro posizione – venivano coperte da una patina come se fossero censurate da un algoritmo. Si trattava di un'operazione analoga a quella di cui sono stati vittime i nudi artistici sui *social*.

Cfr. LUCIO LUCA, *I social censurano le opere d'arte con nudità. E Vienna si rivolge al sito per adulti*, 19 Ottobre 2021, [www.repubblica.it/cultura/2021/10/20/news/i\\_social\\_censurano\\_le\\_opere\\_d\\_arte\\_con\\_nudita\\_e\\_vienna\\_si\\_rivolge\\_al\\_sito\\_per\\_adulti-323001343/](http://www.repubblica.it/cultura/2021/10/20/news/i_social_censurano_le_opere_d_arte_con_nudita_e_vienna_si_rivolge_al_sito_per_adulti-323001343/) (ultimo accesso 08/02/2022). Riguardo questa patina di offuscamento di alcune opere, Miranda afferma: «La patina “di apparenza” che separa le dimensioni esperienziali non si presenta come uno specchio trasparente, bensì la possiamo immaginare con una forma – e sostanza – più simile a quella di un connettore USB? Paradossalmente, nell'era dell'immagine imperante, è l'impero dei dati (e di chi li controlla) ad ergersi trionfante. Le nostre vite e le nostre esperienze hanno più a che fare con un *plugging-downloading-uploading* anziché con uno specchiarsi e rintracciarsi nella propria immagine. Chi detiene gli altri

analitico e riflessivo, frutto della loro età che ha permesso loro di assistere a un passaggio tra analogico e digitale molto rapido e in alcuni casi preoccupante, così da dotarli di un occhio né totalmente passivo e né completamente critico. Tutti gli artisti esaminati, infatti, sono consapevoli delle potenzialità creative della VR a cui ricorrono come un pennello innovativo in grado di realizzare ambientazioni oniriche e fantastiche, restando ben vigili sulle implicazioni derivate dalla totale immersione e dal conseguente distacco dalla realtà. La realtà virtuale diventa, pertanto, uno strumento per problematizzare la trasformazione in immagine dell'intera persona, non più catturata in un'istantanea immobile e nemmeno più ridotta al suo agire o al suo cliccare su un comando. Il fruitore diventa, infatti, immagine e, quindi, parte dell'opera stessa in un'evoluzione dell'arte relazionale di Bourriaud in cui non è solo più la relazione il *focus* del lavoro artistico, ma il rapporto tra la virtualizzazione in *avatar*, l'ambiente manipolabile e trasformabile e ciò che è rimasto all'esterno, nella realtà fisica. La relazione si sviluppa, dunque, su più dimensioni: tra pari (*avatar*), tra uomo-ambiente, tra uomo-macchina (lo strumento che rende lo spazio interattivo) e tra interno-esterno. Il nostro rapporto da tutti questi punti di vista va rinegoziato e la realtà virtuale diventa un'opportunità per rivalutare eticamente il nostro interagire e il nostro comunicare. Alcune opere esaminate creano luoghi in cui viene promosso un dialogo tra pari più rispettoso in cui ognuno di noi può assumere punti di vista di chi ci è sempre parso distante e alieno, mentre altre pongono in primo piano la nostra interazione con la natura che in questi mondi virtuali è immagine tanto quanto noi, diventando essa stessa un nostro pari e superando il ruolo di subordinazione spesso occupato nella nostra quotidianità. Ambientalismo e tolleranza diventano, inevitabilmente, temi molto cari a questa generazione anche nel mondo virtuale, all'interno del quale possono anche trovare un antidoto o perlomeno un occhio più consapevole. Come abbiamo già sottolineato, questi artisti non si limitano ad approcciarsi al mezzo solamente in maniera ciecamente ottimistica, ma la relazione uomo-macchina viene sempre messa in discussione, spesso in maniera anche crudele e spaventosa nei confronti di un pubblico che perde totalmente il controllo su di sé

---

lati del filo sceglie cosa mostrare a utenti che sono annebbiati da mezzi che li controllano in nome di esperienze all'insegna del divertimento e della positività» (Intervista a Luca Miranda, 9 gennaio 2022).

e sull'esperienza. Il *focus* delle opere esaminate è, infatti, sempre puntato sul fruitore, sulle sue sensazioni polisensoriali e sulle sue emozioni, aspetti che diventano propulsori per l'elaborazione del senso dei lavori.

Oltre ai rischi di totale disconnessione dalla realtà, questa generazione di «smanettoni<sup>17</sup>» vede nella realtà virtuale ampie possibilità di sviluppo creativo e tecnologico con la speranza di poter presto approdare a un mezzo sempre più polisensoriale e maggiormente accessibile al grande pubblico<sup>18</sup>.

---

<sup>17</sup> Nella ricerca di *new-media artists*, ho discusso della tematica con la giovane artista Marta Robiglio (1996) che ha evidenziato come stia nascendo un movimento sempre maggiore di arte prodotta con tecnologie innovative, che in passato erano solamente appannaggio di persone del settore: «noi siamo una generazione di smanettoni». Cfr. intervista a Marta Robiglio, 4 Novembre 2021.

<sup>18</sup> Questa distanza tecnologica ed economica dal grande pubblico rappresenta ancora un ostacolo per artisti che fanno del senso di comunità una parte fondante del loro lavoro. Tra questi, Federica Di Pietrantonio (1996), eletta come miglior giovane artista 2020 da "Artribune", la quale lavora con strumenti che danno accesso alla virtualità, ma che restano accessibili a tutti come *Paint 3D* o videogiochi come *The Sims*. «Ciò che mi interessa è utilizzare strumenti alla portata di tutti in cui non solo non serve una particolare competenza da parte mia, ma nemmeno da parte degli utenti, che sono così in grado di poter ripetere quel tipo di azioni con il fine di creare una comunità virtuale in cui tutti abbiamo lo stesso ruolo», cfr. intervista a Federica Di Pietrantonio, 23 novembre 2021.

**JUNE ANNE NUEVO**

---



---

***La Eco-Tech-Art***

## JUNE ANNE NUEVO

Classe 1989, June Anne non ha mai avuto un rapporto semplice con l'arte. Cresciuta in un ambiente familiare molto rigido, arriva in Italia a quattordici anni dal Sud delle Filippine e si iscrive a ragioneria, nonostante molti dubbi. I suoi genitori auspicano per lei un futuro "sicuro", mentre June non si allontana mai dall'arte e, nel 2015, torna a studiare all'Accademia Albertina di Torino, dove inizia a interessarsi al connubio tra arte e tecnologia, occasione per creare una commistione tra le sue origini e il suo sviluppo personale. Una delle sue matrici formative, infatti, è proprio il mondo dell'animazione e del manga, una forma di espressione che fonda le sue radici in un Paese geograficamente e tradizionalmente molto vicino al suo. «Già nel 2005, quando è nato Youtube, cercavo tutorial per imparare qualcosa in più sugli effetti speciali<sup>19</sup>», rivela. Simbolo della generazione dei Millenials, June è un'autodidatta anche nel sound design, a cui dedica molto spazio nelle sue opere.

La sua carriera artistica, nonostante sia iniziata solamente nel 2018 (anno della laurea) e nonostante la pandemia, è già molto prolifica. Espone, infatti, inizialmente alla mostra "Immaginare il Futuro"<sup>20</sup>, curata da Francesca Simondi alla Pinacoteca Albertina e, successivamente, alla Galleria Spina di Torino. Nel 2018 espone il suo progetto fotografico in *Piccole autobiografie portatili* per il Premio Speciale Fondazione Sandretto Re Rebaudengo, XIII Concorso Lingua Madre di Torino<sup>21</sup>.

Successivamente a queste esperienze, Nuevo si occupa di tecnologia in senso più stretto, ma soprattutto del suo grande obiettivo: creare un connubio natura-tecnologia-arte. Conia pertanto il termine *eco-tech-art*, un'arte eco-tecnologica, che riprende le istanze ecologiste degli anni '60 e le traspone in una visione

---

<sup>19</sup> Intervista a June Anne Nuevo, 12 Novembre 2021.

<sup>20</sup> Mostra per Il Festival dello Sviluppo Sostenibile 2018 ([festivalsvilupposostenibile.it](http://festivalsvilupposostenibile.it)).

<sup>21</sup> Premio speciale FSRR 2018 – Concorso letterario nazionale Lingua Madre ([concorsolinguamadre.it](http://concorsolinguamadre.it)).

artistica e contemporanea. Sostiene, infatti, che «se da un lato oggi viviamo in un mondo sempre più tecnologico, dall'altro sono diventate sempre più evidenti le conseguenze dell'attività umana e delle industrie sull'ambiente»<sup>22</sup>. Se il compito dell'artista è proprio quello di farsi carico delle necessità della propria società contemporanea traducendole in arte, June Anne è perfettamente inserita nel suo tempo e nel suo ruolo.

Nella sua *eco-tech-art*, un ruolo importante lo gioca sicuramente la tecnologia. L'artista parte dal programma *Final Cut*<sup>23</sup> e, grazie alle competenze di animazione che ha maturato, crea delle vere e proprie installazioni a 360°. Allo stesso tempo, non rinuncia a denunciare una delle problematiche più importanti della VR, ovvero l'accessibilità tecnica ed economica. La realtà virtuale come strumento ha, infatti, bisogno di computer potenti e di *oculus* costosi. Per questo, nelle sue opere sceglie l'utilizzo di un visore applicabile direttamente sullo smartphone: un costo in meno per l'artista e per la galleria, ammettendo che «non ci sono fondi e per queste tipologie di lavori per cui è sempre più difficile trovare spazio»<sup>24</sup>. D'altro canto, la tecnologia VR non è più soltanto appannaggio di pochi e può ancora avere ampi spazi di crescita, come lei stessa dimostra ricordando l'annuncio di Zuckerberg riguardo il cambiamento delle sue piattaforme social in *META*, virando sempre più verso un'accessibilità maggiore e un'integrazione del virtuale all'interno del mondo reale.

La pandemia di Covid-19, secondo Nuevo, ha catalizzato lo sviluppo e lo studio degli strumenti virtuali, ma, allo stesso tempo, ne ha evidenziato l'ambivalenza. Infatti, «l'ubiquità della tecnologia nella società attuale rende la nostra vita più comoda rispetto a quella dei nostri antenati e il mondo risulta molto più connesso con invenzioni come il telefono e Internet. Tuttavia la pervasività nella nostra vita quotidiana di queste nuove tecnologie spesso ci fa dimenticare l'altra faccia della

---

<sup>22</sup> Intervista a June Anne Nuevo, 12 Novembre 2021.

<sup>23</sup> Programma Apple per i filmati digitali.

<sup>24</sup> Intervista June Anne Nuevo, 12 Novembre 2021.



medaglia: l'evoluzione tecnologica a discapito dell'ambiente»<sup>25</sup>. La pandemia ci ha mostrato, infatti, che la virtualità è ormai fondamentale nella nostra vita quotidiana, ma che, allo stesso tempo, quando le attività umane si interrompono, la natura tira quasi un sospiro di sollievo, riprendendosi i suoi spazi<sup>26</sup>. Nelle sue visioni a 360°, infatti, è la natura a prendere di nuovo il territorio che le spetta, quasi fagocitando l'uomo e la tecnologia.

Nelle sue opere in VR, Nuevo si è ispirata a *Osmose* (1995) di Char Davies<sup>27</sup>, lavoro pioniere nell'arte della realtà virtuale, che consiste nella ricostruzione di un ambiente forestale e onirico. Nell'opera dell'artista, infatti, è evidente l'influenza della Davies nella scelta di uno spazio che non segua le regole cartesiane, ma soprattutto nell'atmosfera meditativa iniziale<sup>28</sup>, generata in entrambi i lavori. Ancor più interessante risulta il commento di Pierre Lévy a proposito di quest'opera:

*Osmose* rappresenta una secca smentita di quanti vedono ancora nel virtuale solo la prosecuzione del progetto occidentale e/o machista di dominio della natura e di manipolazione del mondo.<sup>29</sup>

Lévy rivede, dunque, in quest'opera l'opportunità di poter davvero far convivere la

---

<sup>25</sup> Intervista June Anne Nuevo, 12 Novembre 2021.

<sup>26</sup> Un momento che è stato definito dagli scienziati *antropausa*, in cui gli animali hanno ricominciato a popolare spazi, che, fin quando erano vissuti dall'uomo, erano totalmente inospitali: cfr. ANNA ROMANO, *Gli effetti del lockdown sulla fauna selvatica*, Scienzainrete, 06 Settembre 2020, [www.scienzainrete.it/articolo/gli-effetti-del-lockdown-sulla-fauna-selvatica/anna-romano/2020-09-06](http://www.scienzainrete.it/articolo/gli-effetti-del-lockdown-sulla-fauna-selvatica/anna-romano/2020-09-06), (ultimo accesso 30/12/2021).

<sup>27</sup> In *Osmose* (1995) lo spettatore si immerge in una dozzina di rappresentazioni. Tra queste una foresta dei codici di programmazione e delle citazioni il tutto in un'atmosfera di totale rilassamento: cfr. al proposito CHRISTINA GRAMMATIKOPOULOU, *Breathing Art*, in *Museums in a Digital Culture*, a cura di Chiel van den Akker, Susan Legêne, Amsterdam, Amsterdam Press, 2016, pp. 41-56, qui p. 46. L'ambientazione è, infatti, costruita su un'atmosfera soft con trame traslucide e particelle fluttuanti, mentre l'immersione diventa la tematica centrale dell'opera, in quanto è modellata sull'esperienza reale della caccia subacquea. L'utente deve bilanciare il suo respiro per potersi muovere e, allo stesso tempo, diventa una sorta di capitano che porta con sé il pubblico in questo viaggio, diventando lui stesso responsabile dell'esperienza estetica, vissuta dagli "outsider". Cfr. inoltre MANOVICH, *Il linguaggio dei nuovi media ... cit.*, pp. 323-324.

<sup>28</sup> Cfr. OLIVER GRAU, *Virtual Art. From Illusion to Immersion*, Cambridge-Massachusetts, MIT Press, 2003, p. 200.

<sup>29</sup> LÉVY, *Cybercultura... cit.*, p.44.

tecnologia con il mondo naturale, lasciando a ognuno gli spazi di cui necessita, tema che – come abbiamo visto – è tanto caro anche a Nuevo.

La sua prima opera in VR è *Forestscape* (2019), il cui titolo anticipa già molto delle tematiche affrontate. L'ambientazione è, quindi, quella di una foresta, mentre la seconda parte del nome gioca sull'ambiguità tra le parole *scape*, veduta, in senso pittorico, ed *escape*, che rimanda, invece, alla fuga. L'artista, infatti, sceglie la direzione della costruzione di un ambiente immaginifico<sup>30</sup>, onirico, quasi pittorico. L'opera si inserisce perfettamente nel filone di ricerca espressiva della pittura digitale<sup>31</sup>, che fonda le proprie radici sulle correnti della Metafisica e del Surrealismo, spingendosi fino alle realtà sospese di Vermeer<sup>32</sup>, il tutto declinato in chiave virtuale. Le linee analitiche di Mondrian lasciano spazio alla coppia numerica "0-1" del digitale, lasciandosi contaminare e rivoluzionare prima dal cinema e ora dalla tecnologia<sup>33</sup>. Da questo punto di vista, è come se la pittura si fosse spinta troppo oltre verso la destrutturazione e l'abolizione della rappresentazione, «rimanendone vittima» in una totale abolizione del fattore simbolico<sup>34</sup>. Dopo questa estremizzazione, si è tornati a una forma di duplicazione del reale, ma in una dimensione differente, che non è più quella «simbolica o mimetica, ma virtuale»<sup>35</sup>. La "pittura digitale" offre, dunque, nuove soluzioni al quadro in cui la

---

<sup>30</sup> Andrea Balzola parla di tre dimensioni possibili che l'esperienza in realtà virtuale può intraprendere: lo sviluppo di un ambiente immaginifico, un ambiente verosimile, esistito o esistente, ma lontano dal tempo e dallo spazio, e un ambiente possibile, non ancora esistente, ma progettabile: cfr. BALZOLA, *Principi etici delle arti ... cit.*, p. 428.

<sup>31</sup> Il termine pittura digitale, evidentemente un ossimoro, rappresenta la contaminazione tra attività manuale e pratica digitale in quanto procedimento cerebrale, considerata l'autonomia del mezzo e delle possibilità espressive comparate alla mano-guida dell'artista. Cfr. MILENA CARDIOLI, *Il monitor come la tele: lo spazio virtuale dell'immaginazione*, in *La realtà virtuale*, a cura di Cristiano Dalpozzo, Federica Negri, Arianna Novaga, Milano-Udine, Mimesis, 2018, pp. 138-164, qui p.147.

<sup>32</sup> Cfr. ibidem.

<sup>33</sup> Cfr. MARCELLO MONALDI, *Tutto doppio. Mondi virtuali e clonazione umana*, Napoli, Guida Editore, 2005, p. 76.

<sup>34</sup> Cfr. Ivi, p. 116.

<sup>35</sup> MONALDI, *Tutto doppio...* cit., p. 116.

tecnologia diventa il pennello e il mezzo per sperimentare infinite riformulazioni dell'immagine<sup>36</sup>.

In *Forestscape*, l'elaborazione si sviluppa inizialmente da un paesaggio naturale, in cui lo spettatore, una volta indossato il visore, si ritrova immerso in una radura che pare infinita, in un'atmosfera rilassante e in un momento che pare essere l'alba. Da questo momento lo spettatore inizia ad assistere al movimento di questo *landscape*, che si inclina verso destra e si popola di tronchi di alberi, al di sotto dei quali si sviluppano le foglie, come se fossero completamente capovolti. A questo punto, l'utente inizia ad avere l'impressione di sprofondare all'interno delle fronde fino ad attraversare anche uno strato di terra, per poi giungere in una nuova foresta, costruita con alberi spogli in colori pastello. Lo spettatore esperisce sensazioni fisiche mai provate - come la penetrazione di superfici -, ma anche l'idea di un doppio mondo, tipico della cinematografia di fantascienza. Una delle pellicole più rappresentative in questo senso è *Upside Down*<sup>37</sup>, che narra di un "mondo di sopra" ricco e florido - nell'opera, le chiome maestose dei primi alberi - e di un "mondo di sotto", sfruttato e sterile - nel nostro caso, le piante spoglie. Lo spettatore viene catapultato, dunque, in un *inverted world*<sup>38</sup> degno delle installazioni oniriche e fiabesche di Carsten Holler e ricomincia il suo attraversamento attraverso questi mondi. L'esperienza si conclude approdando nell'ultimo, realizzato di nuovo su alberi radi color pastello, questa volta, però, sospesi in un cielo-universo non ben definito.

---

<sup>36</sup> Cfr. GIANLUCA MARZIANI, *Melting pop. Combinazioni tra l'arte visiva e gli altri linguaggi creativi*, Roma, Castelvechi Editore, 2001, p. 289.

<sup>37</sup> Regia di Juan Diego Solanas (2012): protagonisti della pellicola Kirsten Dunst e Jim Sturgess; cfr. [www.mymovies.it/film/2013/upsidedown/](http://www.mymovies.it/film/2013/upsidedown/), (ultimo accesso 30/12/2021).

<sup>38</sup> Lo stesso Carsten Holler aveva presentato ad Art Basel 2009 i suoi *Upside-Down Goggles*, occhiali che, come fossero dei visori VR, sembravano in grado di ribaltare la realtà. Cfr. ELIZABETH E GRAHAM COULTER-SMITH, *Mapping Outside the frame: interactive and locative art environments*, in *Digital Visual Culture*, a cura di Trish Cashen, Hazel Gardiner, Anna Bentkowska-Kafel, Bristol, Intellect Books, 2009, pp. 49-65, qui p. 51.

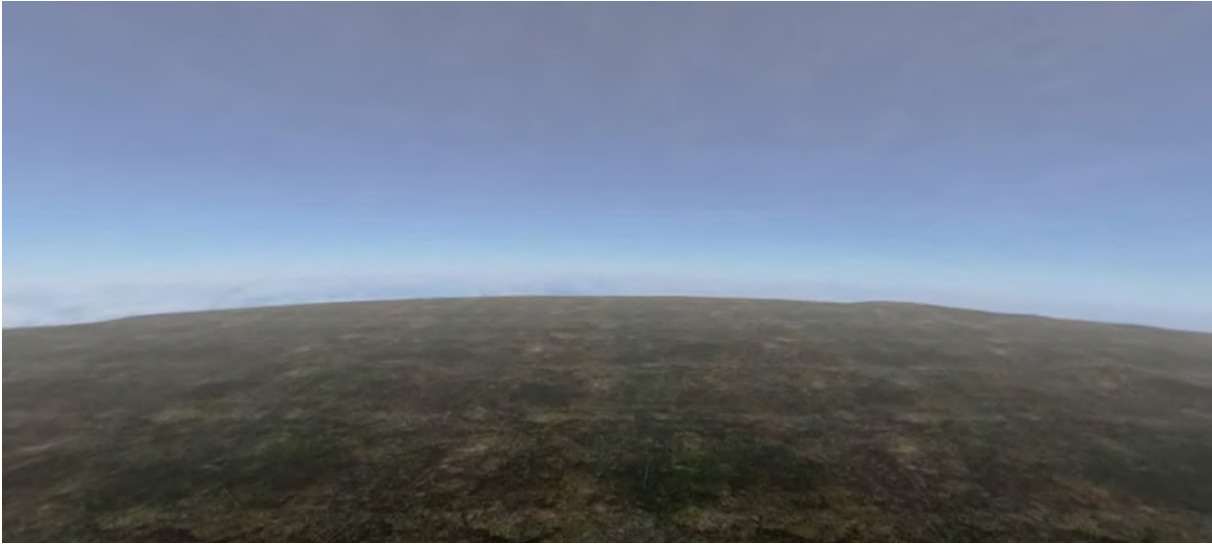


Figura 2-3-4: June Anne Nuevo, *Forestscape* (2019), credit: June Anne Nuevo Youtube.



Figura 5: Carsten Holler, *Upside-Down Goggles* (2009), credit: ArtBasel.

L'intento è quello di creare esperienze diverse a seconda dell'utente che si immerge nell'opera: «per qualcuno è un volo, per altri un cadere nel vuoto»<sup>39</sup>. La duplicità è sicuramente percepibile nei mondi progettati, ma soprattutto nelle sensazioni e nei movimenti degli spettatori. È un'ambiguità lynchiana, che si sviluppa dall'atmosfera apparentemente serena, degna delle celebri "lynch town", fino ai movimenti di macchina di penetrazione dei livelli<sup>40</sup> e all'onirismo che degenera nell'inquietudine. Il movimento dello spettatore è costruito su uno schema che va

---

<sup>39</sup> Intervista a June Anne Nuevo, 12 Novembre 2021.

<sup>40</sup> Emblematico in questo discorso risulta l'incipit di *Blue Velvet* (1986) in cui David Lynch mostra un uomo - stereotipo americano - che inaffia il suo prato perfetto, ma all'improvviso si sente male e lascia cadere per terra la pompa dell'acqua. La macchina da presa si sofferma, quindi, sui nodi che si creano nella pompa, metafora del mancato apporto di sangue al cuore dell'uomo, seguendo poi il limite del prato e inquadrando i fili d'erba. La ripresa continua con l'attraversamento dello strato del prato (fig. 5), come se stessimo penetrando il terreno, per poi arrivare ancora più in basso all'interno di una famiglia di scarafaggi. Con un montaggio intellettuale, la pellicola continua sugli scarafaggi che si stanno nutrendo dell'orecchio, centro dello sviluppo narrativo di tutto il film. In proposito cfr. LUCA MALAVASI, *La stagione postmoderna*, in *Il cinema. Percorsi storici e questioni teoriche*, a cura di Giulia Carluccio, Luca Malavasi, Federica Villa, Roma, Carocci Editore, 2015, pp. 123-157, qui pp. 144-145.



Figura 6: June Anne Nuevo, *Forestscape* (2019), credit: June Anne Nuevo Youtube.



Figura 7: David Lynch, *Blue Velvet* (1986), credit: Blue Velvet film.

al di là di ogni legge fisica, in assoluta libertà e senza vincoli<sup>41</sup>: non esiste la legge di impenetrabilità dei corpi, mentre la gravità è rallentata come se ci trovassimo in un "inframondo" duttile e versatile, che non deve fare i conti con il peso, l'inerzia e la decadenza della materia<sup>42</sup>. Dopotutto, la realtà virtuale è lo strumento per eccellenza per creare mondi e per raggiungere il sogno di fuggire dalla contingenza<sup>43</sup>, che ci tiene ancorati a leggi fisiche e a certezze che in realtà diventano costrizioni.

Dall'illusione di tale libertà, si impone l'autorialità dell'artista che sceglie di realizzare un'installazione completamente immersiva<sup>44</sup>, ma ad interattività ridotta<sup>45</sup>. L'opera è, infatti, erede degli esperimenti di fine anni '80 del cinema cosiddetto "dinamico", in cui un grande schermo leggermente concavo trasmetteva filmati in soggettiva<sup>46</sup>. Allo spettatore era concesso muovere solamente il capo e guardarsi intorno a 360° in una *visione cuffia*<sup>47</sup>, sensazione che nella realtà virtuale viene estremizzata attraverso la dissoluzione totale dei limiti dello schermo e della

---

<sup>41</sup> Cfr. JENNIFER SEEVINCK, *Emergence in Interactive Art*, Sidney, University of Technology Press, 2011, p. 45.

<sup>42</sup> Un mondo che sfugge alle leggi fisiche inesorabili che governano il reale fenomenico: cfr. DANIELLA IANNOTTA, *Labirinti dell'apparenza*, Torino, Effatà Editrice, 2001, p. 156.

<sup>43</sup> Cfr. JOHN W. MURPHY, *There Is Nothing Virtual about Virtual Reality*, in "ETC: A review of general semantics" 53 (1996-1997), n. 4, pp. 458-463, qui p. 460.

<sup>44</sup> L'immersività di un'installazione in realtà virtuale può essere classificata come: completamente immersiva (con head-mounted-display oppure con oculus), semi-immersiva (con schermi a proiezione molto larghi) e non-immersiva (basate su uno schermo). Cfr. GUTIÉRREZ, VEXO, THALMANN, *Stepping into Virtual ... cit.*, p. 2.

<sup>45</sup> Nelle opere in VR si trova molto spesso un'interattività ridotta, costretta in una struttura prefissata in modo ben preciso dall'autore. Cfr. TOMMASO TOZZI, *Dal multimediale alla rete: ipertesto, interattività e arte*, in *Le arti multimediali digitali... cit.*, pp. 216-239, qui p. 225.

<sup>46</sup> STEFANO GALLARINI, *La realtà virtuale*, Milano, Xenia, 1994, p. 31.

<sup>47</sup> Visione che rappresenta l'evoluzione dallo schermo classico allo schermo dinamico. Cfr. MANOVICH, *Il linguaggio... cit.*, p. 132.

cornice<sup>48</sup>. In questo modo, in questa nuova condizione di «*unframedness*<sup>49</sup>», la cesura che determinava la separazione del mondo virtuale da quello reale si annulla<sup>50</sup> e lo spettatore si ritrova improvvisamente all'interno dell'opera d'arte, all'interno dello schermo cinematografico. Con l'abolizione della cornice, il fruitore perde lo strumento in grado di definire le condizioni di ricezione visiva di un quadro<sup>51</sup> rendendo l'esperienza in VR trasparente, immediata e anche disorientante<sup>52</sup>. Allo stesso tempo, questa nuova condizione permette la liberazione dall'influsso diretto dell'ambiente esterno generando un'interazione con l'ambiente sempre nuova e imprevedibile<sup>53</sup>.

L'artista, alla luce del cambiamento di *status* dell'immagine virtuale, diventa un architetto di percorsi e movimenti e catapulta l'utente in moti innaturali e su cui non ha controllo<sup>54</sup>. L'immagine di questo *landscape* avvolge lo spettatore, che

---

<sup>48</sup> Cfr. MANOVICH, *Il linguaggio...* cit., p. 112.

<sup>49</sup> La tecnologia della realtà virtuale è caratterizzata da tre aspetti: l'*unframedness*, l'assenza di una cornice, la *presentness*, l'illusione di essere presenti e la sensazione che le cose siano realmente presenti nella virtualità, l'*immediatness*, l'assenza di mediazione. Cfr. FRANCESCO CASETTI, ANDREA PINOTTI, *Post cinema Ecology*, in *Post-cinema: cinema in the Post-art Era*, a cura di Dominique Chateau, José Moure, Amsterdam, Amsterdam University Press, 2020, pp.193-218, qui pp. 202-208.

<sup>50</sup> Cfr. ANDREA PINOTTI, *La cornice come oggetto teorico*, in *La Cornice*, a cura di Id., Daniele Ferrari, Monza, Johan & Levi, 2018, pp. 51-67, qui p. 53.

<sup>51</sup> Cfr. LOUIS MARIN, *La cornice della rappresentazione e alcune sue figure*, in *La Cornice*, a cura di Andrea Pinotti, Daniele Ferrari, Monza, Johan & Levi, 2018, pp. 139-154, qui p. 142.

<sup>52</sup> Cfr. PINOTTI, *La cornice come oggetto ...* cit., p. 67.

<sup>53</sup> Cfr. MAURIZIO FORTE, *Realtà virtuale, beni culturali e cibernetica: un approccio ecosistemico*, in *Archeologia e Calcolatori*, 15, a cura di Paola Moscati, Firenze, All'insegna del giglio, 2004, pp. 423-448, qui p. 437.

<sup>54</sup> Deleuze parla di *broad scan* (Cfr. GILLES DELEUZE, *Differenza e ripetizione*, 1968, tr.it. Milano, Raffaello Cortina, 1997, p. 56) un dislocamento non lineare dinamico e concettuale della visione lungo nessun asse e/o direzione, in favore di un processo nello spazio tempo. Una dimensione che si avvicina molto alle potenzialità attuali della VR. Cfr. JOSEPH NECHVATAL, *Towards an immersive Intelligence*, in "Leonardo" 34 (2001), n 5, pp. 417-422, qui p. 418.



viene inglobato in moti "finzionali" perdendo il potere sul corpo e sullo spazio<sup>55</sup>: la sensazione diventa angosciante e la volontà è quasi quella di interrompere questa "caduta" nel vuoto e nei vari livelli-mondi. La stessa artista ammette che il suo scopo era quello di creare un'emozione diversa per ciascun visitatore, ma, nel movimento che ha costruito per loro, riconosce un richiamo alla sepoltura e all'attraversamento della terra una volta morti<sup>56</sup> con il fine di rendere la vita e il mondo reale sempre più inafferrabili e sfuggenti anche all'occhio. Dopotutto, il termine osservare, dal latino *observare*, è utilizzato per descrivere un atteggiamento visivo, ma anche per il significato di "seguire le regole"<sup>57</sup> e, in questo caso, lo spettatore non può fare altrimenti, se non lasciarsi guidare dall'imprevedibile del virtuale<sup>58</sup>. Il desiderio è quasi quello di interrompere la caduta, ma l'installazione ha un suo tempo ben preciso, lo stesso delle "regole" della\ video-arte, e l'unica via di uscita è quella di togliersi il visore o abbandonarsi all'abisso. Il contrario del percepire la "posizione" del corpo nel reale, infatti, è proprio la sua abolizione, l'abisso<sup>59</sup>, la vertigine. I mondi virtuali che sono in grado di far percepire questo abisso, sostiene Quéau, sono la miglior prova della loro importanza epistemologica e artistica<sup>60</sup>.

Un aspetto molto interessante da evidenziare riguarda il ruolo del corpo dello spettatore all'interno dell'opera, occasione per l'artista per affrontare questo tema in un contesto più ampio. Infatti, la sua scelta di costringere l'utente e i suoi

---

<sup>55</sup> ORIELLA ESPOSITO, *Untitled film stills di Cindy Sherman*, in *Fotografia e culture visuali del XXI secolo*, a cura di Lorenzo Marmo, Enrico Menduni, Roma, RomaTrE-PRESS, 2018, pp. 445-460, qui p.458

<sup>56</sup> Intervista June Anne Nuevo, 12 Novembre 2021.

<sup>57</sup> ANDREA PINOTTI, ANTONIO SOMAINI, *Cultura Visuale*, Torino, Einaudi, 2016, p. 134.

<sup>58</sup> All'interno dell'opera, lo spettatore perde totalmente l'occhio privilegiato del cinema o dell'arte tradizionale, ma è in balia degli eventi virtuali. Questo è il commento riguardo l'opera del regista Alejandro González Iñárritu, *Carne y Arena* (2017), un esperimento di post-cinema in VR, presentato a Cannes, totalmente traslabile anche nell'opera della Nuevo. Cfr. CASETTI, PINOTTI, *Post cinema ... cit.*, p. 201.

<sup>59</sup> Abisso, in tedesco *abgrund*, si oppone al termine *grund*, base. Cfr. PHILIPPE QUÉAU, *La virtù e la vertigine del virtuale*, in *Realtà del virtuale*, a cura di Pier Luigi Capucci, Bologna, CLUEB, 1993, pp. 182-191, qui p. 190.

<sup>60</sup> Cfr. ibidem.

movimenti all'interno di confini preventivamente progettati apre un ampio spazio di riflessione sulla libertà del corpo in questo tipo di esperienze. Se lo spettatore nei cinema è sempre stato costretto nella sua poltrona, imprigionato, come sosteneva Benjamin, nella realtà virtuale si assiste a un'apparente libertà di movimento<sup>61</sup>. Seppur il fruitore da un lato riesce a rompere le catene della poltrona, nelle installazioni VR il suo corpo è imprigionato come mai prima<sup>62</sup> attraverso strumentazioni che si rimpiccioliscono con i miglioramenti tecnologici, ma allo stesso tempo si ingrandiscono con l'ampliarsi di sensori per il coinvolgimento sinestetico. Alla luce di tutto ciò, l'opera risulta quasi una denuncia di come la dissoluzione del corpo, in fondo, rimanga solo un'utopia<sup>63</sup>



Figura 8: June Anne Nuevo, *Forestscape* (2019), credit: June Anne Nuevo Youtube.

---

<sup>61</sup> Cfr. MANOVICH, *Il linguaggio dei nuovi ... cit.*, p. 144.

<sup>62</sup> Manovich porta l'esempio del film *Lawnmover Man* (1992) in cui viene mostrata la scena di un rapporto sessuale virtuale. I corpi dei personaggi si fondono in una visione psichedelica fino a quando la donna inizia ad avere paura, ma il suo corpo è circoscritto nell'area circolare in cui si trova, imprigionata dal casco e senza libertà di poter uscire da quella riproduzione: *ivi*, p. 148.

<sup>63</sup> Cfr. ANTONIO CARONIA, *Il corpo virtuale. Dal corpo robotizzato al corpo disseminato nelle reti*, Padova, Franco Muzzo Editore, 1996, p. 134.

A tal proposito, cosa rappresenta la foresta riprodotta? Un'utopia di un mondo lontano, distante dal nostro per colori e leggi fisiche, o la distopia di una natura sempre più sfruttata? Sicuramente la volontà di proporre l'opera in realtà virtuale è una scelta attuata proprio per la sua capacità di mostrare ciò che non siamo capaci di vedere nella realtà<sup>64</sup>. La VR espone e fa emergere l'esistenza di una buona dose di inquietudine e caos nella vita<sup>65</sup>, anche in quella reale. L'angoscia è proprio quella di chi è consapevole della vulnerabilità del nostro pianeta, ma soprattutto di quella umana. Gli alberi sono spogli, ma nel "mondo di sopra" le foglie stanno rinascendo in un ciclo continuo scandito dal nostro attraversare questi mondi. È evidente l'assenza di qualsiasi forma umana o animale. Il nostro attraversare la terra - come abbiamo già detto - allude a una sepoltura, una sepoltura collettiva dell'essere umano in un momento in cui le problematiche ambientali risultano all'occhio di molti semplicemente rimandabili o secondarie, come se solo la nostra morte potesse espiare ciò che abbiamo causato. Non è una visione apocalittica, ma è un monito e una speranza: la tecnologia è un mezzo che ci permette di osservare la realtà dall'esterno con più lucidità, ma anche uno strumento in grado di tutelare e di convivere con la natura<sup>66</sup>.

La stessa importante tematica viene proposta nell'altra opera realizzata da Nuevo in realtà virtuale, *Debris v2* (2018). La scena si apre su una fitta rete di colore bianco su sfondo nero che riproduce uno *skyline* di montagne, il tutto accompagnato da musica elettronica composta dalla stessa artista<sup>67</sup>. Sin dall'inizio, le vette si muovono pulsando al ritmo della composizione musicale, mentre allo spettatore rimane solo la possibilità di guardarsi intorno a 360°. Il movimento costruito è quello di avvicinamento verso la rete di monti fino a quando questi non si scompongono in schegge impazzite e caotiche. La rete, a questo punto, si

---

<sup>64</sup> Cfr. JAN JAGODZINSKI, *Virtual Reality's Differential Perception: On the Significance of Deleuze (and Lacan) For the Future of Visual Art Education in a Machinic Age*, in "Visual Arts Research" 31 (2005), n 1, pp. 129-144, qui p. 131.

<sup>65</sup> Cfr. *ibidem*.

<sup>66</sup> Cfr. intervista June Anne Nuevo, 12 Novembre 2021.

<sup>67</sup> Cfr. *ibidem*.

ricompono e lo spettatore nuovamente non può far altro che lasciarsi guidare dal percorso prefissato da Nuevo.

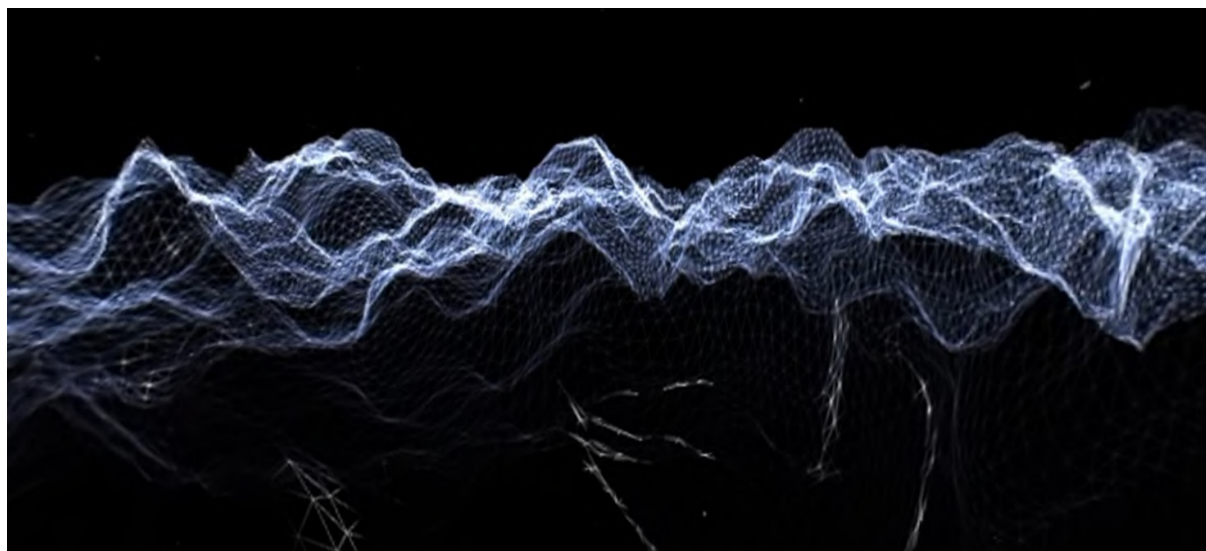


Figura 9: June Anne Nuevo, *Debris v2* (2018), credit: June Anne Nuevo courtesy.

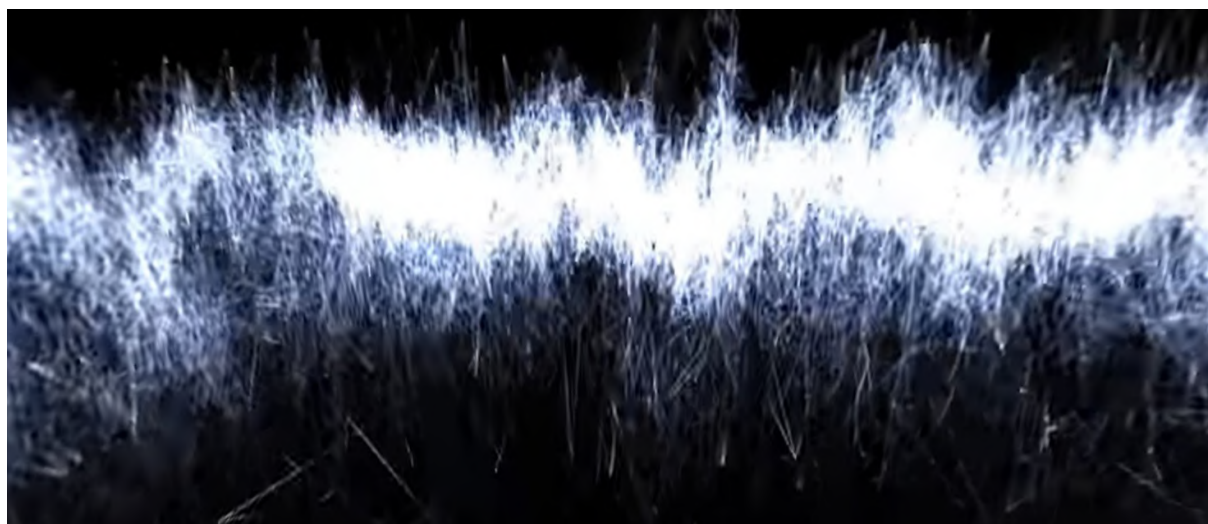


Figura 10: June Anne Nuevo, *Debris v2* (2018), credit: June Anne Nuevo courtesy.

Infatti, le montagne iniziano a ruotare e si posizionano in verticale, mentre ai loro lati compaiono sciame di satelliti. Il titolo si riferisce proprio a questi satelliti e ai detriti – *debris* in inglese – che abbiamo prodotto nello Spazio. Molto appassionata di aerospazio e di astronomia, June Anne sostiene: «Siamo iper-connessi e possiamo usare la tecnologia nella nostra quotidianità proprio grazie ai satelliti che produciamo, ma, allo stesso tempo, stiamo inquinando anche lo Spazio»<sup>68</sup>. I monti, a questo punto, continuano a ruotare tra l'orizzontalità e la verticalità, mentre lo spettatore - in soggettiva - ha l'impressione di ruotare su sé stesso sempre più velocemente, come una lancetta di un orologio. Nel continuo alternarsi tra naturalismo delle montagne e la rete di linee serrate, i satelliti sembrano aumentare sempre più di numero e i loro pannelli assomigliare ad ali di insetti che hanno invaso l'universo. Al termine del lavoro le vette si ammorbidiscono diventando molto più simili a onde, per poi lasciare spazio al nero più profondo.

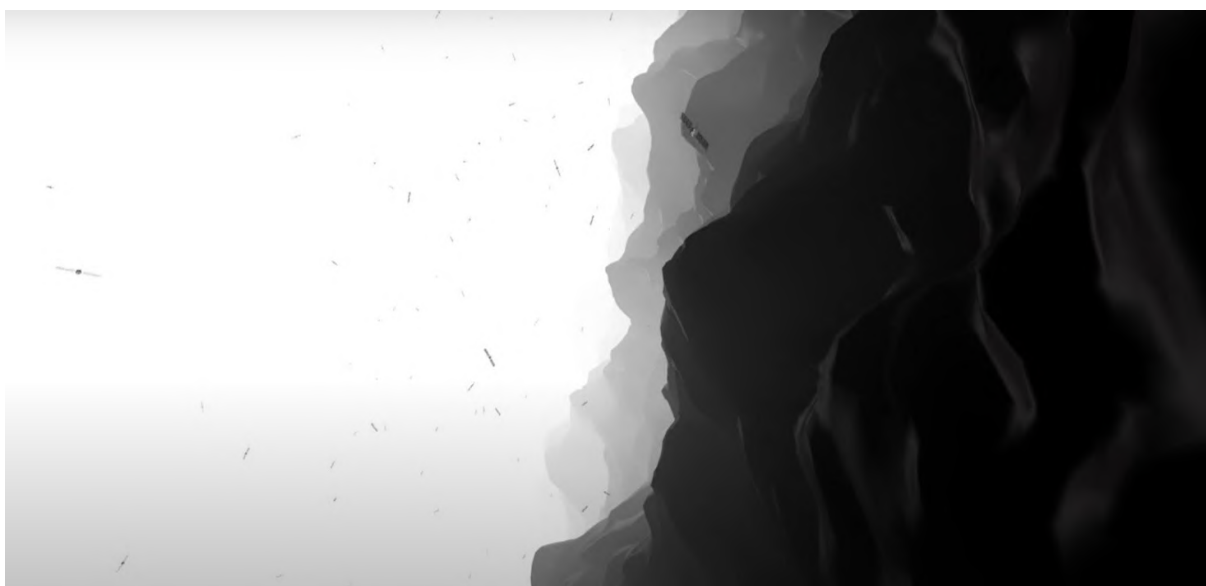


Figura 11: June Anne Nuevo, *Debris* (2018), credit: June Anne Nuevo courtesy.

---

<sup>68</sup> Intervista June Anne Nuevo, 12 Novembre 2021.

Anche in quest'opera, l'esperienza è angosciante per lo spettatore, schiavo della continua rotazione su sé stesso e della musica incalzante. La visione distopica e apocalittica è erede della prima versione in video arte, intitolata semplicemente *Debris* (2018). Nel video, l'accento era stato posto proprio sui rottami lasciati dalla disintegrazione delle attrezzature spaziali, ma con una dimensione più narrativa, inserendo un incipit e una fine. La caratteristica della VR, invece, è proprio quella di avere una narratività aperta, in cui è lo spettatore, con il suo movimento e con le sue riflessioni, a sviluppare il flusso dell'opera<sup>69</sup>. Nel caso di Nuevo e della sua interattività ridotta, il tempo dell'opera è ben definito e stabilito dall'artista: tuttavia, diversamente dalla versione video, l'esperienza non sarà mai totalmente uguale, variando a seconda dello spettatore e dei suoi movimenti.

In un immaginario così permeato da esperienze cinematografiche, non si può non associare l'opera al film *Gravity*<sup>70</sup> (2013), in cui una serie di detriti spaziali mette a repentaglio più volte la vita dei due astronauti protagonisti. Non solo risulta interessante l'analogia tematica, ma anche la similitudine nei movimenti e nella ricostruzione delle immagini. Infatti, la protagonista della pellicola, una volta colpita dal detrito di un satellite che vaga pericolosamente nello spazio, inizia a ruotare su se stessa nell'ignoto dell'universo. Lo stesso movimento viene costruito, attraverso la visione in soggettiva, nell'opera di Nuevo, simulando quasi un urto con questi detriti, amplificato dalla musica e dalla scomposizione delle montagne in numerose piccole schegge.

---

<sup>69</sup> Riguardo le opere della cybercultura, Pierre Lévy le definisce proprio opere-flusso, opere-processo, in quanto fisicamente, narrativamente e visivamente aperte: cfr. Lévy, *Cybercultura ...* cit., p. 143.

<sup>70</sup> Il film è diretto da Alfonso Cuarón, con protagonisti Sandra Bullock e George Clooney: cfr. [www.mymovies.it/film/2013/gravity/](http://www.mymovies.it/film/2013/gravity/) (ultimo accesso 30/12/2021) .



Figura 12: Alfonso Cuarón, *Gravity* (2013), credit: Phys.org

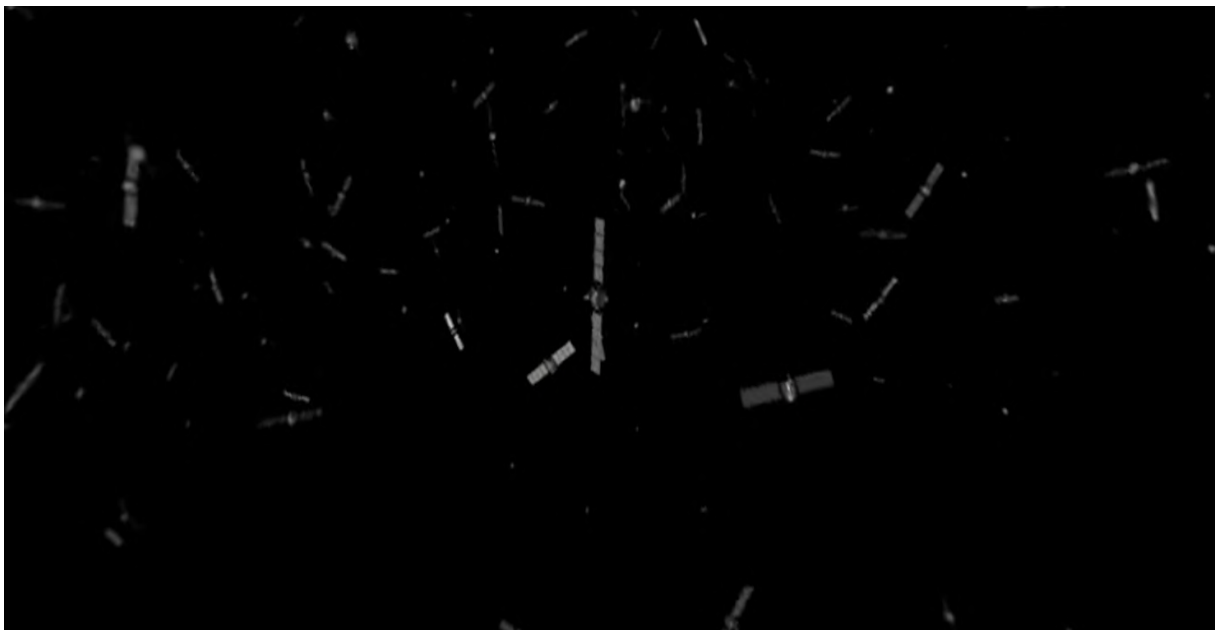


Figura 13: June Anne Nuevo, *Debris v2* (2018), credit: June Anne Nuevo courtesy.

L'azione dell'utente è nuovamente limitata come nell'opera precedente, il tutto per creare un senso di angoscia e impotenza. Se, infatti, nell'opera d'arte tradizionale, lo spettatore sa di partecipare attivamente all'immagine intervenendo di continuo nella sua ricezione soggettiva, nei lavori in realtà virtuale si illude di essere un attore attivo in uno spazio in cui, in realtà, i suoi gradi di libertà sono limitati<sup>71</sup>. Nell'esperienza virtuale, il corpo del visitatore si trasforma in un corpo disseminato, fluttuante, perdendo ogni tipo di dimensione sacrale e accentuando il suo carattere "vestito", imprigionato<sup>72</sup>. In questa libertà vigilata<sup>73</sup>, l'utente sperimenta da una parte l'occasione di fluttuare nello spazio, esperienza possibile a pochi, dall'altra si sente costretto in confini che stenta a riconoscere, diventando facile preda di rottami spaziali.

Tuttavia, anche in questo caso, la visione dell'artista non è totalmente apocalittica. L'opera è, infatti, *in primis* una denuncia di quella che viene definita "sindrome di Kessler"<sup>74</sup> dal nome dell'astrofisico che l'ha teorizzata nel 1978. Secondo le condizioni proposte dallo scienziato, ogni collisione genera uno sciame di frammenti spaziali, che a loro volta potrebbero creare ulteriori impatti. Questa cascata di eventi, secondo Kessler, potrebbe continuare fino a quando tutti i satelliti in orbita verranno distrutti, impattando la nostra vita quotidiana in maniera drammatica, lasciandoci senza cellulari, GPS, previsioni del tempo, programmi via satellite, ecc.<sup>75</sup> L'artista, infatti, evidenzia attraverso l'opera il bisogno di

---

<sup>71</sup> Cfr. TOMÁS MALDONADO, *Reale e virtuale*, 1992, tr.it. Milano, Feltrinelli, 2005, p. 150.

<sup>72</sup> Cfr. ANTONIO CARONIA, *Il corpo virtuale...* cit., p. 78.

<sup>73</sup> Cfr. MALDONADO, *Reale e ...* cit., p. 150.

<sup>74</sup> Cfr. intervista June Anne Nuevo, 12 Novembre 2021.

<sup>75</sup> Nell'intervista di Corrinne Burns all'astrofisico si evince come il rischio sia reale e di come la cascata di collisioni sia già iniziata, ma sarà graduale e controllabile. Tuttavia, non bisogna sottovalutare il problema, evitando che "l'impatto a catena" non acceleri. Cfr. CORRINNE BURNS, *Space junk apocalypse: just like Gravity?*, "The Guardian", 15 Novembre 2013, [www.theguardian.com/science/blog/2013/nov/15/space-junk-apocalypse-gravity](http://www.theguardian.com/science/blog/2013/nov/15/space-junk-apocalypse-gravity) (ultimo accesso 30/12/2021)



soffermarsi sul problema e sull'agire umano, spesso causa di problematiche irreversibili.

Nonostante la denuncia dell'"inquinamento spaziale", Nuevo vede una speranza nella collaborazione tra tecnologia, uomo e natura. Le montagne, nelle ultime scene, si trasformano, infatti, in onde come se ci trovassimo in un oceano all'interno dell'universo. Se il "nuotare" nello spazio risulta quindi pericoloso, le onde del mare costruite da una rete tecnologica diventano la nostra speranza. L'artista spiega l'effetto come un riferimento ai sistemi di ripulita degli oceani proposti da associazioni come la *Ocean Cleanup*<sup>76</sup>. La rete è più concretamente un sistema in grado di raccogliere tutti i detriti spaziali per poter trasformare nuovamente lo spazio in un luogo libero dagli scarti umani. Allo stesso tempo, rappresenta il *web* - rete in inglese -, sottolineando uno dei principi in cui l'artista crede profondamente, ovvero la capacità della tecnologia e della condivisione virtuale di poter denunciare e risolvere le problematiche, sia ambientali sia sociali<sup>77</sup>.

Proprio per questo, Nuevo è convinta che la sua *eco-tech-art* sia un'occasione reale per la convivenza pacifica tra uomo-tecnologia-ambiente. In particolare, sostiene che pur essendo sempre interconnessi, sarebbe molto interessante assistere a un'integrazione del virtuale nella vita reale di tutti i giorni per avere la possibilità di "abbellire" l'ambiente e il mondo, senza distruggerlo<sup>78</sup>. «Attraverso la realtà virtuale, abbiamo la possibilità di costruire ciò che vogliamo senza costruire nulla di davvero fisico e concreto, senza, quindi, poter creare danni irreversibili come è stato fatto fino ad adesso dall'essere umano»<sup>79</sup>.

Allo stesso tempo, però, il rischio sempre in agguato è quello della pervasività del mezzo e del suo utilizzo da parte delle multinazionali, pensiamo ad esempio alla

---

<sup>76</sup> Cfr. intervista a June Anne Nuevo, 12 Novembre 2021.

<sup>77</sup> Cfr. *ibidem*.

<sup>78</sup> Cfr. *ibidem*.

<sup>79</sup> *Ibidem*.

pubblicità. A questo punto, sostiene l'artista, sarà compito dell'artista pensare a un nuovo modo per approcciare questa tecnologia fornendo anche gli anticorpi contro questo nuovo mezzo. «Come pensava Marcuse, l'arte da sola non può cambiare il mondo, ma può mutare la coscienza di coloro che lo potrebbero fare»<sup>80</sup>. Questo, sottolinea Nuevo, è il compito dell'artista: esprimersi e far vedere il suo punto di vista, contribuendo a mutare il pensiero della collettività verso un cambiamento più sostenibile per il nostro futuro<sup>81</sup>.

I rischi della realtà virtuale sono tanti, secondo l'artista, in particolare dal punto di vista ludico, che coinvolge e quasi crea dipendenza come le dinamiche delle slot machine<sup>82</sup>. Ma, con il tempo, si potrà maturare una maggiore consapevolezza ed è per questo che l'arte può diventare il mezzo e la chiave per continuare a esplorarne potenzialità e rischi. «Le tendenze sono un continuo riciclo e, alla fine, speriamo di uscirne con qualche progresso sempre più a favore dell'armonia tra tecnologia, arte e natura»<sup>83</sup>.

---

<sup>80</sup> La citazione di Nuevo rinvia a *L'uomo a una dimensione* (1964).

<sup>81</sup> Cfr. intervista a June Anne Nuevo, 12 Novembre 2021.

<sup>82</sup> Cfr. *ibidem*.

<sup>83</sup> *Ibidem*.

**LORENZ POTTHAST**

---



---

**La realtà rallentata**

## LORENZ POTTHAST

Lorenz Potthast, nato nel 1991, si definisce un *media-artist* con una formazione interdisciplinare, e un interesse spiccato per la tecnologia e per quella che definisce empatia culturale<sup>84</sup>. Nato a Brema, in Germania, ha studiato design integrato e, successivamente, digital media all'Università d'Arte della sua città<sup>85</sup>. Emblema dell'approccio internazionale e interculturale della sua generazione, Lorenz inizia a raccogliere esperienze in tutto il mondo. Studia *interaction design* allo IUAV di Venezia e lavora come coordinatore multimediale al BAT Centre a Durban, in Sud Africa<sup>86</sup>. Impegnato anche socialmente, è uno degli iniziatori della piattaforma interculturale di scambio tra rifugiati, "*Meet your Neighbours*", a Brema, convinto che l'arte non possa nascere se non da continui scambi tra discipline e culture<sup>87</sup>.

Attualmente, Potthast è coordinatore del Digital Impact Lab al M2C Institute<sup>88</sup> di Brema e insegna Discipline audiovisive all'Università nella stessa città. Inoltre, è fondatore del collettivo di arte audio-visiva Xenorama<sup>89</sup>, nato nel 2014, dove si occupa di proiezioni che diventano occasione per riflettere sulle nuove modalità percettive dei nuovi strumenti multimediali.

---

<sup>84</sup> Intervista a Lorenz Potthast, 22 Novembre 2021.

<sup>85</sup> Biografia, dal sito personale, [www.lorenzpotthast.de/me/](http://www.lorenzpotthast.de/me/) (ultimo accesso 30/12/2021).

<sup>86</sup> Ibidem.

<sup>87</sup> Intervista a Lorenz Potthast, 22 Novembre 2021.

<sup>88</sup> L' "Istituto M2C" dell' Università di Scienze Applicate di Brema è un luogo di ricerca interdisciplinare e innovativo con l'obiettivo di studiare i *media* applicati e i loro ruoli culturali, andando a progettare idee e strategie per il futuro che comprendano l'uomo nella sua dimensione economica, sociale, ecologica e culturale. Cfr. [www.m2c-bremen.de/themen/](http://www.m2c-bremen.de/themen/) (ultimo accesso 30/12/2021).

<sup>89</sup> L'obiettivo del collettivo è quello di unire diverse forme di espressione nell'interfaccia della media-art. In un rapporto di collaborazione esperti tecnologici esplorano il campo del design digitale, del *mapping* progettuale, della animazione, della programmazione, della composizione musicale e del suono attivo. Nel loro lavoro sono sempre alla ricerca di una trasformazione dinamica dello spazio e dell'interazione, tramite l'integrazione dell'ambiente e del pubblico: cfr. [www.xenorama.com/about/](http://www.xenorama.com/about/) (ultimo accesso 30/12/2021).

Le sue opere sono state esposte in tutto il mondo, come allo ZKM<sup>90</sup> di Karlsruhe, al National Arts Center di Tokyo, al Museum of Moving Images a New York. Ha partecipato a Festival come Ars Electronica (Linz), allo European Media Art Festival (Osnabrück, Germania), al Techkriti Festival (Kanpur, India). Le sue opere sono state insignite del premio New Face Award, al Japan Media Art Festival, dell'Innovation by Design Award New York e dell'annuale Multimedia Award Germany<sup>91</sup>.

La sua carriera, già molto prolifica, si sviluppa a partire dalla riflessione sul digitale e sulla tecnologia. «Le nuove tecnologie sono uno strumento per analizzare e fare ricerca sul mondo contemporaneo che viviamo quotidianamente, ma soprattutto per sviluppare un nuovo modo di fare arte, giocoso e partecipativo»<sup>92</sup>. Le sue opere si fondano su una continua analisi dei mezzi tecnologici e del rapporto tra utenti e spettatori. Per questo motivo Potthast riproduce abilmente giochi di luce, colori e suoni, con l'obiettivo di avvolgere lo spettatore in un'esperienza sinestetica e coinvolgente.

Da questo punto di vista, una delle sue opere più riuscite è *Decelerator Helmet* (2012)<sup>93</sup>, un'esperienza di realtà virtuale realizzata dall'artista in tutte le sue fasi. A soli ventun anni, Lorenz sviluppa un visore totalmente personalizzato e innovativo in grado di "rallentare" la realtà. Da un punto di vista tecnologico, il cuore dell'*helmet* è occupato da un computer portatile su cui è stato installato un

---

<sup>90</sup> Il Zentrum für Kunst und Medien nasce nel 1989 per ospitare tutte le possibilità creative che possono nascere dal rapporto tra l'arte tradizionale e i nuovi *media*, diventando uno degli enti più all'avanguardia nel mondo dell'arte tecnologica. Proprio per la sua carica innovativa, viene definito come la «Bauhaus elettronica», in grado di estendere i confini del museo tradizionale coinvolgendo ogni tipologia di mezzo espressivo (cinema, arte, architettura, musica, danza, teatro, performance). Cfr. ANNIKA BLUNCK, *ZKM, Center for Art and Media Karlsruhe*, Monaco, Prestel Publishing, 1997, p. 116.

<sup>91</sup> Cfr. [www.lorenzpotthast.de/me/](http://www.lorenzpotthast.de/me/) (ultimo accesso 30/12/2021).

<sup>92</sup> Intervista a Lorenz Potthast, 22 Novembre 2021

<sup>93</sup> L'opera ha vinto il Selection: OUTPUT Award 2013, l'Innovation by Design Award (categoria Concepts, nel 2013), l'Annual Multimedia Award (categoria Students, 2013), il Design for Experience Award (categoria Bridging Digital and Physical Experiences, nel 2014).

programma in VVVV<sup>94</sup>, agganciato a un caschetto da ciclista. Come si evince dal titolo, l'*helmet* ha lo scopo di decelerare la realtà, creando un disallineamento tra percezione reale e virtuale del mondo attraverso il visore. Una videocamera, posizionata alla giusta prospettiva sopra il casco, riprende in tempo reale la realtà e la rielabora in versione rallentata. Le immagini vengono, quindi, ritrasmesse agli occhiali (*video glasses*), ma anche al di fuori, per coloro che si imbattono nell'opera dall'esterno<sup>95</sup>. Lo schermo esteriore è un ottimo esempio di quello che viene definito *mirror play*, in cui l'oggetto o le persone vengono digitalizzate e aggiunte allo scenario virtuale, pur potendosi sempre vedere dall'esterno<sup>96</sup>. Lo schermo è il monitor originale del computer portatile utilizzato e sfrutta semplicemente VLC player<sup>97</sup>. «Ho realizzato molti prototipi proprio come strumento per riflettere sull'idea che sta alla base dell'opera e per poter ampliare sempre di più la mia valutazione sul tempo e la realtà<sup>98</sup>», sostiene Potthast. Infatti, nella seconda versione, l'artista ha deciso di inserire anche un telecomando per poter aumentare l'interattività<sup>99</sup>, aggiungendo tre modalità diverse di velocità. Questo controller in remoto è un mouse wireless modificato, collegato con un piccolo plug-in all'interno dell'elmetto, mentre il movimento della rotellina del mouse – in automatico, tramite pressione o scrollando – determina le tre modalità<sup>100</sup>.

---

<sup>94</sup> VVVV è un programma per progettare ambienti da interfacce fisiche, grafiche in tempo reale, audio e video che possono interagire con diversi utenti simultaneamente: cfr. [www.vvvv.org](http://www.vvvv.org) (ultimo accesso 30/12/2021).

<sup>95</sup> Cfr. [www.lorenzpotthast.de/deceleratorhelmet/](http://www.lorenzpotthast.de/deceleratorhelmet/) (ultimo accesso 30/12/2021).

<sup>96</sup> Cfr. O'SULLIVAN, *Choosing tools ...* cit., p. 301.

<sup>97</sup> Cfr. [www.lorenzpotthast.de/deceleratorhelmet/](http://www.lorenzpotthast.de/deceleratorhelmet/) (ultimo accesso 30/12/2021).

<sup>98</sup> Intervista a Lorenz Potthast, 22 Novembre 2021.

<sup>99</sup> Ibidem.

<sup>100</sup> Sito personale, [www.lorenzpotthast.de/deceleratorhelmet/](http://www.lorenzpotthast.de/deceleratorhelmet/) (ultimo accesso 30/12/2021).

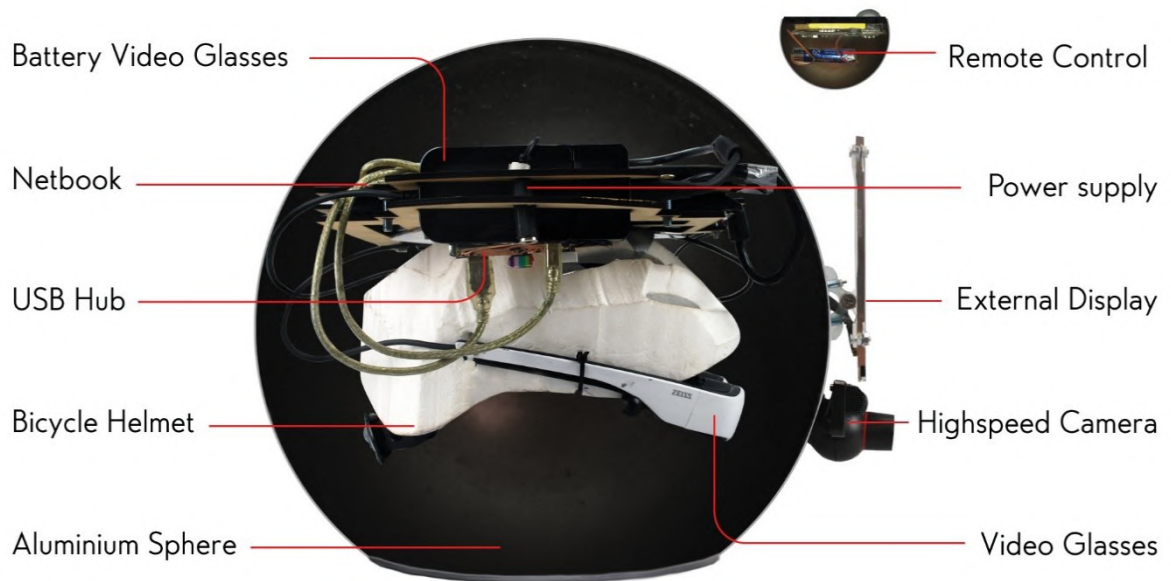


Figura 14-15: Lorenz Potthast, *Decelerator Helmet* (2012), credit: Lorenz Potthast website.

Inizialmente, il progetto prevedeva solamente queste apparecchiature tecniche, ancorate al caschetto da bici, ma le strumentazioni risultavano troppo scomode e poco accattivanti agli occhi degli utenti<sup>101</sup>. Molto spesso, infatti, i lavori in Virtual Reality prevedono un device personalizzato, che diventa inevitabilmente parte dell'opera<sup>102</sup>. Per questo motivo, Potthast sceglie di inglobare e nascondere le attrezzature all'interno di una grande sfera. La scelta della forma fa riferimento a una bolla, una cuffia che avvolge tutto il campo visivo dello spettatore<sup>103</sup>, proprio come riesce solamente a fare il mezzo della Realtà Virtuale. Hito Steyerl parla, infatti, di *bubble vision*, una visione a 360° che "ovatta" la vista dello spettatore<sup>104</sup>. Per quanto riguarda il materiale, invece, «ho contattato aziende che realizzavano il vetro, ma sarebbe stato troppo pesante, e fabbriche per oggetti in plastica, ma non mi hanno aiutato in alcun modo»<sup>105</sup>, dice Potthast. Alla fine, riesce a trovare l'oggetto perfetto su Ebay: un ornamento da giardino in cui ha inserito tutta l'interfaccia<sup>106</sup>. La sua caratteristica principale era proprio la sua superficie lucida e specchiante. Il casco diventa, dunque, uno specchio, uno strumento di inclusione

---

<sup>101</sup> Intervista a Lorenz Potthast, 22 Novembre 2021.

<sup>102</sup> Cfr. DELAHUNTA, *Virtual reality ... cit.*, qui p. 105.

<sup>103</sup> Cfr. MANOVICH, *Il linguaggio ... cit.*, p. 132.

<sup>104</sup> Hito Steyerl (1966), un'artista tedesca, ha realizzato *Virtual Leonardo's submarine* (2020) per la 58° Biennale di Venezia, un'occasione per riflettere sullo statuto della visione all'interno di un mezzo come la VR. L'opera riproduce la laguna veneziana in cui lo spettatore si ritrova circondato da pesci, alghe e coralli, come se fosse all'interno del proto-sottomarino inventato da Leonardo per difendere la città dagli Ottomani. Nella Realtà Virtuale, sostiene Steyerl, l'utente è assolutamente centrale, ma, allo stesso tempo, sembra quasi mancare dalla scena. Per questo, l'artista nel suo lavoro si interroga sul fatto che questa "bubble vision" possa essere una modalità di prova per preparare le persone a un mondo in cui man mano saranno rimpiazzate da sistemi automatici o robotici: [www.andrewkreps.viewingrooms.com/viewing-room/21-hito-steyerl-virtual-leonardo-s-submarine/](http://www.andrewkreps.viewingrooms.com/viewing-room/21-hito-steyerl-virtual-leonardo-s-submarine/) (ultimo accesso 30/12/2021).

<sup>105</sup> Intervista a Lorenz Potthast, 22 Novembre 2021.

<sup>106</sup> Ibidem.



di chi sta all'esterno, erede di una tradizione artistica che ha fatto di questo oggetto un tema centrale<sup>107</sup>.

Nonostante la grande riuscita dell'opera, è necessario chiedersi come sia possibile inserirla in una sequenza di opere in Realtà Virtuale anche se di mondo virtuale - fantastico e immaginifico - non c'è nulla. Cosa comprende, quindi, la Realtà Virtuale? Per Realtà Virtuale si intende uno spazio tridimensionale, generato e modellato con un computer, in cui un soggetto, munito di protesi ottico-auditive - eventualmente anche tattili -, può "entrare", esplorandolo dall'interno<sup>108</sup>. L'utente del *Decelerator Helmet* indossa un casco-visore e può facilmente muoversi all'interno del mondo tridimensionale che vede. L'ambiente che riesce a esplorare è, inoltre, "generato e modellato" dal computer proprio perché Potthast realizza quasi un mondo parallelo, che non esiste realmente, in cui tutto si muove secondo regole inverosimili e impossibili nella nostra quotidianità. Infine, il termine Realtà Virtuale costituisce apparentemente un ossimoro, in cui tuttavia virtuale non si oppone a reale, come sostiene Deleuze, ma all'attuale filosofico<sup>109</sup>. In questo senso, «il virtuale è il luogo della possibilità non concretizzata»<sup>110</sup>, che possiede una piena realtà<sup>111</sup>. Perciò, la VR non è solamente un mezzo per mostrare altro rispetto al reale o un mondo irreali, ma è un'attualizzazione di una delle infinite possibilità del mondo<sup>112</sup>.

---

<sup>107</sup> Da *I coniugi Arnolfini* di Van Eyck fino alle opere di Pistoletto, in cui lo specchio diventa uno strumento di indagine dell'io dell'osservatore, che più si allontana più sembra entrare in profondità nel quadro. Cfr. DANIELE FERRARI, *Breve storia del "ruffiano" del quadro*, in *La cornice: storie, teorie e testi*, a cura di Id., Andrea Pinotti, Monza, Johan & Levi, 2018, pp. 15-50, qui p. 45.

<sup>108</sup> Cfr. MALDONADO, *Reale e ... cit.*, p. 145.

<sup>109</sup> Cfr. FRANCESCO BOTTURI, *Filosofia dell'in-differenza, univocità e nichilismo in G. Deleuze*, in "Rivista di filosofia neo-scolastica" 79 (1987), n. 1, pp. 33-52, qui p. 48.

<sup>110</sup> JAGODZINSKI, *Virtual Reality's ... cit.*, p. 138.

<sup>111</sup> Cfr. BOTTURI, *Filosofia dell'in-differenza ... cit.*, p. 48.

<sup>112</sup> Cfr. ROBERTO DIODATO, *Il virtuale: Mikel Dufrenne*, in *Estetica dei Media e della Comunicazione*, a cura di Id., Antonio Somaini, Bologna, Il Mulino, 2011, pp. 80-92, qui p. 80.



Figura 16: Lorenz Potthast, *Decelerator Helmet* (2012), credit: Lorenz Potthast website.

Sulla base di questa definizione, il *Decelerator Helmet* si presenta come una delle possibilità della nostra realtà, un mondo parallelo in cui la frenesia della contemporaneità non è contemplata. L'obiettivo dell'opera è proprio quello di disaccoppiare la percezione dell'utente da quella del tempo "naturale" con il fine di renderlo più consapevole nel suo rapporto con il tempo<sup>113</sup>. Le modalità temporali, regolabili dal telecomando, sono tre: l'automatica, in cui il tempo è rallentato automaticamente e riaccelerato dopo un intervallo definito; la modalità *press*, che permette una decelerazione specifica di un momento; la *scroll-mode*, in cui si può controllare totalmente la velocità dello scorrere del tempo<sup>114</sup>. L'idea, spiega Potthast, nasce da un corso di Design dell'Interazione all'Università di Brema, il cui focus consisteva nel riflettere sulle nuove tecnologie e sugli ambienti che viviamo quotidianamente, sempre più sovra-stimolati e frenetici<sup>115</sup>. «In opposizione, ho deciso di concentrarmi su una tecnologia che potesse dedicarsi alla riflessione sull'essenziale. Nulla che potesse far vivere più facilmente, ma che potesse semplicemente proporre un'analisi sul nostro mondo»<sup>116</sup>. Come in "Matrix"<sup>117</sup>, l'utente può, quindi, rallentare la realtà contro l'idea fondante della nostra società, contro il *life is now*<sup>118</sup>, aprendosi a una temporalità totalmente controllabile dal partecipante, il quale veste i panni di un creatore sperando una realtà che non ha nulla a che fare con quella che conosce <sup>119</sup>.

---

<sup>113</sup> Cfr. [www.lorenzpotthast.de/deceleratorhelmet/](http://www.lorenzpotthast.de/deceleratorhelmet/), (ultimo accesso 30/12/2021).

<sup>114</sup> Cfr. *ibidem*.

<sup>115</sup> Cfr. intervista a Lorenz Potthast, 22 Novembre 2021.

<sup>116</sup> *Ibidem*.

<sup>117</sup> Nel film *Matrix* (1999), scritto e diretto dai fratelli Wachowski, il protagonista, Neo, è in grado di rallentare il tempo per schivare i proiettili, ad esempio.

<sup>118</sup> Il motto è quello della nostra società, maturato dalla tecnologia pervasiva e dalla nostra *cyberpresenza* in grado di creare un incantesimo sullo *scorrere* del tempo. Tutto è, infatti, nel presente. Cfr. PAOLO GRANATA, *Arte, estetica e nuovi media. «Sei lezioni» sul mondo digitale*, Bologna, Fausto Lupetti Editore, 2009, p. 101.

<sup>119</sup> Cfr. CARONIA, *Il corpo ... cit.*, p. 68.

Pur non essendo mai stata esperita, «ho studiato le teorie sui media di McLuhan, Bourdieu e Benjamin e sono sicuro di non essere l'unico ad aver pensato di analizzare la percezione di un rallentamento, ma nessuno ha davvero provato a sperimentarlo per capire cosa sarebbe accaduto»<sup>120</sup>, sostiene Potthast. Ribaltando il concetto di immediatezza della realtà virtuale e della tecnologia, l'opera stabilisce al contrario un'esperienza in grado di espandere i confini percettivi dell'uomo verso uno stato artificiale, in forza delle sinergie che si costituiscono tra ambiente fisico e sensazione digitalizzata<sup>121</sup>.

Il collegamento tra reale e virtuale, nel *Decelerator Helmet*, è realizzato in totale continuità, creando una vera e propria fusione tra interno ed esterno e dando l'impressione di «sentirsi dentro e fuori dal quadro»<sup>122</sup>. La VR, infatti, permette allo spettatore di vivere un'esperienza di *substitution*, di sostituzione del virtuale con il reale, di *privatisation* (della percezione) e di *transparency*, in cui il mezzo tecnologico smarrisce una sua opacità<sup>123</sup>. Se delle due prime caratteristiche

---

<sup>120</sup> Intervista a Lorenz Potthast, 22 Novembre 2021.

<sup>121</sup> Cfr. [www.lorenzpotthast.de/deceleratorhelmet/](http://www.lorenzpotthast.de/deceleratorhelmet/), (ultimo accesso 30/12/2021).

<sup>122</sup> Maurizio Forte propone l'esempio delle *Gallerie delle stampe* (1956) di Escher, in cui il visitatore osserva una stampa all'interno di un museo, immagine che rappresenta la città con il museo stesso. A sua volta il museo nel dipinto include sia la galleria delle stampe che l'osservatore. Da questo punto di vista, l'inclusione nel "virtuale" è sempre esistita, in un rapporto tra molteplici cornici che ribaltano l'effetto e si annullano, creando un effetto di circolarità. Cfr. FORTE, *Realtà virtuale, Beni ... cit.*, pp.432-437. Tuttavia, come abbiamo già affrontato a proposito della superficie dell'*helmet*, ci sono casi ben più antichi di questo tentativo di inserire lo spettatore nel quadro, soprattutto grazie allo strumento dello specchio. *I Coniugi Arnolfini* (1434) di Jan Van Eyck si presenta come un esempio di questa nuova modalità in cui, grazie a uno specchio convesso collocato al fondo della stanza, si può scorgere la figura del pittore e di alcuni testimoni: per la prima volta nella storia, l'artista diventa un vero e proprio testimone oculare del quadro penetrando al suo interno. Cfr. ERNST H. GOMBRICH, *La storia dell'arte*, 1950, tr.it. Milano, Leonardo Arte, 2000, p. 243. Lo stesso "stratagemma" viene utilizzato in *Las Meninas* (1656) di Velazquez che raffigura l'artista stesso intento nel ritrarre il re Filippo IV e la moglie Marianna, aspetto di cui siamo a conoscenza solo grazie alla presenza dello specchio che li proietta all'interno del quadro in una dinamica interno-esterno, degna di quella della nuova realtà virtuale. Cfr. *ivi*, p. 408. Tra gli altri esempi *Prudenza-Quattro Allegorie* (1490) di Giovanni Bellini, *Vanitas con violino e palla di vetro* (1630) dell'olandese Peter Claesz, *Il bar delle Folies-Bergère* (1881) di Edouard Manet, fino ai giorni nostri con Michelangelo Pistoletto e Anish Kapoor.

<sup>123</sup> Cfr. ANDREW DARLEY, *Visual Digital Culture: Surface Play and Spectacle in New Media Genres*, London, Taylor & Francis, 2000, p. 189.

parleremo più avanti, è necessario soffermarsi qui sulla trasparenza, non solo del mezzo, ma soprattutto dell'opera di Potthast. L'esperienza in Realtà Virtuale dell'artista annulla, infatti, ogni dicotomia oppositiva tra interno ed esterno<sup>124</sup>: non ci sono differenze qualitative tra ciò che si vede nel visore e ciò che sta all'esterno. L'utente si rende conto solamente in un secondo momento che ciò che vede non è totalmente reale, proprio perché il mezzo è in grado di rendere più labile la frontiera tra realtà e illusione, caratteristica che, fin dal Rinascimento, ha costituito la tensione costante della rappresentazione<sup>125</sup>. Tuttavia, nell'opera di Potthast, la virtualità non si frappona al reale, ma lo compenetra, catalizzando i comportamenti e ridefinendo le regole temporali<sup>126</sup>.

Si tratta di un lavoro che riporta al centro della riflessione l'ambizione situazionista della sovrapposizione tra arte e vita, portando la performance «sulla strada»<sup>127</sup>. L'opera di Potthast, infatti, riesce a porre fine ai codici rappresentazionali tradizionali e alle possibilità demiurgiche dell'arte<sup>128</sup>, presentando anche nel virtuale la realtà così com'è, in una dinamica *unmediated*<sup>129</sup>. Ciò che avviene è un tentativo di totale fusione tra i mondi, dissolvendo i confini tra rappresentazione e azione, tra simulazione e realtà<sup>130</sup>. La corrispondenza strutturale tra virtuale e reale, tuttavia, non può prescindere dalla partecipazione dell'utente, il quale, con

---

<sup>124</sup> La realtà virtuale è in grado di creare linee tensive capaci di coniugare passività e interattività, iper-corporeità e incorporeità, intersoggettività e pseudo-soggettività, pan-schermismo e a-schermismo. Cfr. CRISTIANO DALPOZZO, FEDERICA NEGRI, ARIANNA NOVAGA, *La realtà virtuale. Dispositivi, Estetiche, Immagini*, Milano-Udine, Mimesis, 2018, p. 9.

<sup>125</sup> Cfr. CAPUCCI, *Realtà del virtuale ... cit.*, p. 108.

<sup>126</sup> Cfr. FORTE, *Realtà virtuale, Beni ... cit.*, p. 436.

<sup>127</sup> Cfr. CLAIRE BISHOP, *Artificial Hells. Participatory Art and the Politics of Spectatorship*, Londra, Verso, 2012, p. 71.

<sup>128</sup> Cfr. CARONIA, *Il corpo ... cit.*, p. 69.

<sup>129</sup> Cfr. KENNETH SAKATANI, *Harmony Quest: An Interdisciplinary Arts-Based Project Incorporating Virtual Reality*, in "Visual Arts Research" 31 (2005), n. 1, pp. 53-62, qui p. 57.

<sup>130</sup> Cfr. GRANATA, *Arte, estetica ... cit.*, p. 94.



Figura 17: Lorenz Potthast, *Decelerator Helmet* (2012), credit: Lorenz Potthast website.

il consenso dei sensi, è in grado di discernere somiglianze e percepire i due mondi come fossero identici<sup>131</sup>.

Il visitatore di questa esperienza virtuale è invitato così a percorrere uno spazio, a scollarsi dalla sua posizione fissa, in un paradosso tra la costrizione della macchina e il movimento richiesto<sup>132</sup> con il fine di squarciare e attraversare la soglia tra realtà e rappresentazione, ormai sfaldata<sup>133</sup>. Il suo sguardo è mobile<sup>134</sup> e, come il *flâneur*

---

<sup>131</sup> Tutto ciò grazie alle nostre funzioni neuronali. Cfr. MALDONADO, *Reale e ... cit.*, p. 67.

<sup>132</sup> Cfr. ANTONIO SOMAINI, *Lo schermo e il corpo: Lev Manovich*, in *Estetica dei media e della comunicazione*, a cura di Id., Roberto Diodato, Bologna, Il Mulino, 2011, pp. 281-313, qui p. 287.

<sup>133</sup> Cfr. SANDRA LISCHI, *Le avanguardie artistiche e il cinema sperimentale*, in *Le arti multimediali digitali*, a cura di Andrea Balzola, Anna Maria Monteverdi, Milano, Garzanti, 2004, pp. 54-72, qui p. 67.

<sup>134</sup> Lo sguardo diventa “*mobilised virtual gaze*”, generato dalla facile mobilità virtuale. Cfr. DARLEY, *Visual Digital ... cit.*, pp. 187-188.

di Baudelaire, si realizza muovendosi in continuazione<sup>135</sup>: i boulevard e le vetrine parigine sono sostituiti dalle strade e dai luoghi virtuali e l'opera si sviluppa proprio nel suo passaggio e nel suo movimento<sup>136</sup>. Il corpo dell'utente si trasforma, dunque, in un ente-azione, diventando attore e contemporaneamente spettatore degli effetti del suo agire<sup>137</sup>.

Di conseguenza le sue azioni istantanee generano inevitabilmente un'interazione con l'ambiente esterno che risulta immediata, mentre meno evidente è l'aspetto relazionale generato dal dialogo automatizzato tra il programma e l'utente<sup>138</sup>. Non si tratta, infatti, di un semplice behaviorismo stimolo-risposta, ma di una vera e propria comunicazione che induce reciprocamente comportamenti coordinati tra i "membri" dell'interazione<sup>139</sup>: da una parte, le azioni degli utenti interni ed esterni, dall'altra una macchina in grado di modificare i suoi comportamenti, ma anche quelli di chi si relaziona con lei. Questa è la differenza tra l'interazione tradizionale e l'interattività generata dalla tecnologia<sup>140</sup>.

La relazione, invece, con le persone esterne può essere definita *out-in-in*, e riguarda gli utenti esterni e gli eventi che interagiscono all'interno, rigenerandosi nell'ambiente virtuale<sup>141</sup>. Abbiamo già riscontrato come il partecipante abbia il

---

<sup>135</sup> Cfr. Manovich, *Il linguaggio ...* cit., pp. 338-339.

<sup>136</sup> Cfr. *ibidem*.

<sup>137</sup> «L'utente diviene contemporaneamente attivo e passivo, potenziale e attuale, in una parola virtuale» (DIODATO, *Estetica del ...* cit., p. 184).

<sup>138</sup> Cfr. EMANUELE QUINZ, *Dalla gesamtkunstwerk agli ambienti sonori*, in *Le arti multimediali digitali...* cit., pp. 108-124, qui p. 123.

<sup>139</sup> Cfr. QUINZ, *Dalla gesamtkunstwerk ...* cit., p. 124.

<sup>140</sup> Cfr. BALZOLA, MONTEVERDI, *Le arti ...* cit., p. 12.

<sup>141</sup> Forte definisce quattro tipi di relazione che l'utente della VR può avere con l'ambiente: *in-in*, in cui elementi differenti reagiscono nell'ambiente virtuale (dentro-dentro), *out-in*, in cui la relazione è tra utente esterno ed elementi virtuali all'interno (fuori-dentro), *out-out*, in cui gli utenti reagiscono fuori dal sistema (fuori-fuori), e *out-in-in*. Cfr. FORTE, *Realtà virtuale, beni culturali ...* cit., p. 437.



Figura 18: Lorenz Potthast, *Decelerator Helmet* (2012), credit: Lorenz Potthast website.

potere di “giocare” con tre modalità di trasformazione della temporalità, che gli garantiscono un’interazione con l’ambiente totalmente imprevedibile e collaborativa con l’esterno<sup>142</sup>. Questa tipologia di interattività si svincola dalla natura utilitaristica e numerica e si carica di processi di socializzazione<sup>143</sup>, in questo caso tra l’utente nella virtualità e gli spettatori nella realtà. Il pubblico diventa protagonista dell’opera senza doverne più subire le procedure<sup>144</sup>, può scegliere quale modalità sperimentare, diventando artefice della propria esperienza e del proprio rapporto con l’esterno. Potthast crea dunque un “interstizio sociale”, uno spazio di relazioni che suggerisce possibilità di scambio inedite rispetto a quelle in vigore nel sistema sociale e artistico, inserendosi in una corrente e in un modo di lavorare che è quello dell’«arte relazionale<sup>145</sup>». Secondo le caratteristiche individuate da Bourriaud, l’opera diventa uno stato d’incontro che inevitabilmente non si ispira a nessuna dinamica preesistente, in quanto inesplorabile e non sperimentabile nella quotidianità, ma produce una realtà possibile<sup>146</sup>, virtuale. Se da una parte, infatti,



la società sottopone le persone a un'alienazione, fatta di frenesia e tempi limitati, in cui si è chiamati ad assistere passivamente agli eventi che non possiamo controllare, l'opera di Potthast si pone in antitesi come "porto sicuro" in cui soffermarsi a riflettere sul tempo, ma anche sull'individualismo ed egocentrismo di una parte dell'arte<sup>147</sup>, che rinuncia da sempre al confronto e alla relazione. Bourriaud la definisce legge di delocalizzazione, per cui l'arte non esercita il suo dovere critico nei confronti della tecnica se non nel momento in cui ne sposta la posta in gioco, inserendo gli effetti della tecnologia e decrittando i nuovi rapporti sociali nell'opera d'arte<sup>148</sup>.

L'artista diventa regista di questa relazione<sup>149</sup>, assumendo quasi il ruolo di scienziato, pronto a indagare i frutti di un'interazione in un ambiente che segue

---

<sup>142</sup> Andrea Balzola parla di 3 categorie di interattività nelle esperienze artistiche digitali. La prima è l'interattività inconsapevole, procedurale e strumentale di raccolta dati direttamente dal dispositivo, come nella videosorveglianza. La seconda, è l'interattività d'esperienza, consapevole e funzionale in cui siamo noi a interagire, mentre il dispositivo non può essere modificato, come nell'utilizzo dei software. L'ultima, invece, è quella collaborativa, che genera processi imprevisi e in cui tutto è modificabile, sia il *device* che le nostre azioni. Cfr. ANDREA BALZOLA, PAOLO ROSA, *L'arte fuori di sé*, Milano, Feltrinelli, 2011, p. 96.

<sup>143</sup> Cfr. *ivi*, p. 97.

<sup>144</sup> Cfr. *ivi*, p. 93.

<sup>145</sup> Il termine «arte relazionale» è stato coniato dal critico Nicolas Bourriaud per indicare una tendenza - e non per racchiudere e "intrappolare" gli artisti sotto una stessa etichetta - degli anni Novanta. La produzione artistica, in quegli anni, si muove a partire da un quesito: come si costruisce un legame con un mondo che l'arte ha sempre cercato di rappresentare, mimeticamente o simbolicamente? L'artista, infatti, in una realtà sempre più invasa dalla tecnologia e da rapporti utilitaristici, si converte verso l'invenzione di universi possibili e di nuovi modi d'esistenza all'interno del quotidiano, trovando modalità di fuga e di disturbo per aprire spazi a un nuovo universo di relazioni. Cfr. NICOLAS BOURRIAUD, *Estetica Relazionale*, 1998, tr.it. Milano, Postmedia Books, 2010, p. 9.

<sup>146</sup> Cfr. *ivi*, p. 18.

<sup>147</sup> Cfr. ROBERTO PINTO, *Il dibattito sull'arte degli anni Novanta*, *ivi*, pp. 123-140, qui pp. 125-126.

<sup>148</sup> Cfr. BOURRIAUD, *Estetica ... cit.*, p. 75.

<sup>149</sup> «L'opera non si dà come totalità spaziale percorribile dallo sguardo, ma come una durata da percorrere, sequenza per sequenza, simile a un cortometraggio immobile, nel quale lo spettatore stesso si muove». Cfr. *ivi*, p. 80.

regole completamente diverse da quelle "naturali". Il rischio, tuttavia, di progettare relazioni è quello di creare un "design del comportamento"<sup>150</sup>, ma l'obiettivo dell'artista del resto non è solo «la convivialità, ma il prodotto della convivialità stessa»<sup>151</sup>. Utilizzando il mezzo della VR, egli crea un ecosistema, in cui le relazioni tra cibernetica, biologia, scienze cognitive elaborano e comprendono gli esseri umani nei termini delle relazioni che instaurano<sup>152</sup>. Nel suo lavoro, infatti, Potthast capovolge il proprio ruolo e si mette nei panni dello spettatore, muovendo «le corde dell'espressività»<sup>153</sup>, rifiutando quello di mero progettista. L'artista diventa un regista non dell'opera, ma di un evento totalmente aleatorio e mutevole<sup>154</sup> con il fine di creare un'autenticità diretta, in grado di mettere in discussione la paternità del progettista e di delegare il controllo agli esecutori<sup>155</sup>. «Il fine del mio lavoro è proprio quello di creare una situazione imprevedibile e di valutarne la reazione. Alcuni passanti salutavano, altri erano straniti, altri provavano a toccare l'utente col casco. Reazioni diverse, tutte ugualmente interessanti»<sup>156</sup>, conferma Potthast. Proprio per questo motivo, l'artista sceglie di portare la sua opera in luoghi diversi: dalle stazioni molto trafficate ai musei, dai canali affollati di Venezia alle vie di Manhattan<sup>157</sup>.

La risposta del pubblico non avviene solo nella relazione con una persona che passeggia in maniera insolita in un luogo pubblico con un enorme casco sulla testa, ma anche grazie allo schermo collocato proprio all'esterno. Questo elemento

---

<sup>150</sup> Cfr. BALZOLA, ROSA, *L'arte fuori ...* cit., p. 104.

<sup>151</sup> BOURRIAUD, *Estetica ...* cit., p. 90.

<sup>152</sup> Cfr. FORTE, *Realtà virtuale, beni culturali ...* cit., p. 425.

<sup>153</sup> BALZOLA, ROSA, *L'arte fuori ...* cit., p. 104.

<sup>154</sup> Cfr. BALZOLA, *Principi etici ...* cit., p. 442.

<sup>155</sup> Cfr. BISHOP, *Artificial Hells ...* cit., p. 237.

<sup>156</sup> Intervista a Lorenz Potthast, 22 Novembre 2021.

<sup>157</sup> A Manhattan la performance è stata filmata e documentata dal regista Mark Slutsky. Cfr. a tale proposito [www.lorenzpotthast.de/deceleratorhelmet/](http://www.lorenzpotthast.de/deceleratorhelmet/) (ultimo accesso 30/12/2021)



Figura 19-20: Lorenz Potthast, *Decelerator Helmet* (2012), credit: Lorenz Potthast website.

ricopre per l'artista un ruolo molto importante: innanzitutto, perché riesce a coinvolgere le persone che si ritrovano anche al di fuori dell'esperienza artistica col visore, aspetto molto raro nelle opere in VR. Lo stesso Jaron Lanier, nei suoi "consigli per gli artisti", suggerisce di riflettere sempre sugli individui che sono intorno, ma non partecipano al mondo virtuale. Sono inclusi? Sono legati a chi sta dentro? Assistono a ciò che vedono gli altri attraverso degli schermi?<sup>158</sup> In questo caso, lo schermo diventa una finestra su ciò che vede l'utente con il visore, un modo per poter capire il suo punto di vista e - come dicevamo prima a proposito dell'artista - per mettersi nei suoi panni<sup>159</sup>. È uno strumento che svolge il ruolo di "inside-out", ovvero fornisce la possibilità di vedere dall'esterno il mondo virtuale e viceversa<sup>160</sup>. Nei suoi studi Potthast ha dedicato molto spazio a questo mezzo, coniando il termine *screenization* per indentificare la sua estrema diffusione nella nostra vita quotidiana<sup>161</sup>, dove partecipa al cosiddetto *Diffusionism*, fondato sull'analisi della proliferazione e della diffusione dei mezzi tecnologici e audiovisivi, spesso con scopi di videosorveglianza<sup>162</sup>. Allo stesso tempo, però, con la nuova mobilità assunta<sup>163</sup>, lo schermo può diventare uno dispositivo che permette l'"evasione" da quell'imprigionamento del corpo, previsto da un mezzo come il cinema<sup>164</sup>. Allo stesso tempo, però, rimane un rettangolo precisamente delineato,

---

<sup>158</sup> Cfr. JARON LANIER, *L'alba del nuovo tutto*, 2019, tr.it. Milano, Il Saggiatore, 2019, p. 287.

<sup>159</sup> Una delle prime opere a scegliere questo approccio è proprio *Osmose* (1995) di Char Davies, in cui ci si può "immergere" uno alla volta, mentre il pubblico può assistere ai diversi mondi virtuali attraverso lo schermo. Un altro schermo è, invece, dedicato ai gesti del corpo del "subacqueo" che si mostra come una silhouette-ombra. Cfr. MANOVICH, *Il linguaggio dei ... cit.*, p. 323.

<sup>160</sup> In un effetto acquario: cfr. GUTIÉRREZ, VEXO, THALMANN, *Stepping into ... cit.*, p. 132.

<sup>161</sup> Cfr. [www.lorenzpotthast.de/deceleratorhelmet/](http://www.lorenzpotthast.de/deceleratorhelmet/) (ultimo accesso 30/12/2021).

<sup>162</sup> Cfr. STEVE MANN, *Reflectionism and Diffusionism: New Tactics for Deconstructing the Video Surveillance Superhighway*, in "Leonardo" 31 (1998), n. 2, pp. 93-102, qui p. 101.

<sup>163</sup> Cfr. [www.lorenzpotthast.de/deceleratorhelmet/](http://www.lorenzpotthast.de/deceleratorhelmet/) (ultimo accesso 30/12/2021),

<sup>164</sup> Dalla finestra prospettica di Alberti, in cui era presente un unico punto di vista, sino alle prime macchine prospettiche, il corpo è sempre rimasto immobile rispetto allo schermo o alla tela. Ancora di più, con l'avvento del cinema, il corpo dello spettatore e il suo sguardo si sono ritrovati nelle sale cinematografiche imprigionati, come nella caverna di Platone. Cfr. SOMAINI, *Lo schermo e il corpo ... cit.*, p. 292.

con bordi chiaramente definiti, irreversibili e incorruttibili, mentre tutto ciò che lo circonda viene messo al bando come se non esistesse<sup>165</sup>. Solamente ciò che è nei suoi confini è promosso a visione<sup>166</sup>, mostrandosi in opposizione con l'idea di visione della Realtà Virtuale, capace di coinvolgere a 360°.

La trasparenza dello schermo, inoltre, trasporta totalmente l'utente in un mondo virtuale rallentato, in cui egli si ritrova totalmente disassato rispetto la realtà. Se da una parte - come abbiamo visto - l'opera mantiene un ponte con il mondo fisico, dall'altra isola inevitabilmente la persona che indossa il visore (fig. 26). La realtà virtuale crea quindi un'illusione di "esserci"<sup>167</sup> e di continuare a interagire, mentre il visitatore è effettivamente assente da sé<sup>168</sup>, incapace di vedere come si è inserito e come si sta relazionando. In un mondo all'insegna della frenesia e dell'immediatezza, anche l'interattività si misura in base alla velocità della risposta<sup>169</sup>, e l'opera gioca proprio sul ribaltamento della linearità e della sequenzialità temporale, tipici dei media convenzionali come cinema e teatro<sup>170</sup>. Se inizialmente l'opera voleva essere «un esperimento con lo scopo di essere rilassante o, in qualche modo, utile»<sup>171</sup>, essa diventa in realtà un modo per

---

<sup>165</sup> Cfr. ROLAND BARTHES, *Sul Cinema*, 1974, tr.it. Genova, Il Melangolo, 1994, pp. 137-138.

<sup>166</sup> Cfr. ibidem.

<sup>167</sup> Cfr. ELISABETTA MODENA, ANDREA PINOTTI, SOFIA PIRANDELLO, *360°. L'immagine ambientale nelle arti visive tra realtà virtuale e aumentata*, in "Call for Paper – Piano B" 6 (2021), n. 1, pp. 1-3, qui p. 1.

<sup>168</sup> Cfr. JAGODZINSKI, *Virtual Reality's Differential ...* cit., p. 136.

<sup>169</sup> L'interattività della realtà virtuale, secondo Diodato, si misura secondo tre requisiti: la gamma, ossia il numero possibile di azioni, il controllo, e dunque l'abilità del sistema di controllare la risposta di utenti e di azioni, la velocità, il tempo che impiega ciascun dato a essere assimilato. Secondo questo criterio, l'interattività del *Decelerator Helmet* è del tutto scadente e proprio per questo l'opera crea nell'utente una serie di difficoltà nell'interazione diretta con il pubblico. Cfr. DIODATO, *Estetica del ...* cit., p. 12.

<sup>170</sup> SIMONETTA CARGIOLI, *Oltre lo schermo: evoluzioni delle videoinstallazioni*, in *Le arti multimediali digitali*, a cura di Andrea Balzola, Anna Maria Monteverdi, Milano, Garzanti, 2004, pp. 288-299, qui p. 296, riprende la definizione di Margaret Morse - critica e studiosa di arte dei media - di "arte della presentazione" e la trasla sulle opere in realtà virtuale. Questi lavori, infatti, pongono in primo piano la dimensione temporale, sfuggendo alla consequenzialità temporale e narrativa cinematografica.

<sup>171</sup> Intervista a Lorenz Potthast, 22 Novembre 2021.

visualizzare drammaticamente quanto il rallentamento provochi dissociazione dalla quotidianità e isolamento. Se l'utente viene urtato, percepisce prima il tocco, e solo dopo vede l'"artefice" che lo ha determinato. Il tutto genera in lui un profondo disorientamento e così lo spettatore «si ritrova in un mondo che non può più controllare, di cui vede gli effetti prima delle azioni»<sup>172</sup>: in un totale ribaltamento della dinamica causa-effetto, si sente inerme. La sensazione è la stessa di quando si guarda attraverso un binocolo: ci aiuta a vedere lontano, ma ci fa perdere di vista ciò che ci sta accanto<sup>173</sup>. Gettato in una spirale di "ritardo" e di relazioni che non sono più preordinate<sup>174</sup>, automaticamente si rende conto di come rallentare le nostre vite non sia più sufficiente. «Non è né un'utopia né una distopia - sottolinea Potthast - è un nuovo modo di percepire il mondo, attraverso la tecnologia»<sup>175</sup>. Se da una parte l'ambizione utopica è quella di rallentare, dall'altra si trasforma in una totale sensazione di instabilità e isolamento. Una situazione molto simile a quella vissuta durante la pandemia di Covid-19, che «ci ha insegnato che c'è sempre bisogno di prendersi i propri tempi, ma nello stesso momento ci siamo "arresi" a una visione e percezione sempre più mediata dalla tecnologia, che in fondo crea isolamento e distacco dalla quotidianità»<sup>176</sup>.

Anche l'approccio visivo tradizionale è rivoluzionato da Potthast. Innanzitutto, per avanzare nello spazio virtuale, lo spettatore deve avanzare anche nello spazio reale<sup>177</sup>, aspetto molto raro nella VR in cui è spesso confinato in zone ben delimitate. Ma ciò che diventa molto rilevante è il ribaltamento del rapporto voyeuristico tra lo spettatore e il rappresentato, già messo in crisi nel corso della

---

<sup>172</sup> Intervista a Lorenz Potthast, 22 Novembre 2021.

<sup>173</sup> Cfr. [www.lorenzpotthast.de/decelatorhelmet/](http://www.lorenzpotthast.de/decelatorhelmet/) (ultimo accesso 30/12/2021).

<sup>174</sup> Cfr. FORTE, *Realtà virtuale, Beni ...* cit., p. 425

<sup>175</sup> Intervista a Lorenz Potthast, 22 Novembre 2021.

<sup>176</sup> *Ibidem*.

<sup>177</sup> Cfr. MANOVICH, *Il linguaggio ...* cit., p. 147.

storia dell'arte<sup>178</sup>. In questo caso, tuttavia, oltre a non essere più l'utente l'artefice dello sguardo, egli diventa oggetto di visione dei passanti, come un performer, totalmente isolato dalle loro reazioni e riflessioni. In un gioco di *gaze back*<sup>179</sup>, gli esterni rivolgono l'occhio alla persona con il casco e, allo stesso tempo, vengono inquadrati – inconsciamente e, poi attraverso lo schermo, consciamente -, realizzando di essere a loro volta osservati. Rimane una sola conclusione: nessuno è ormai esente dalla visione dell'occhio tecnologico.

«L'opera ha riscosso grande successo proprio perché risulta una riflessione filosofica su come la tecnologia modellerà la nostra percezione, visiva e non. Fornisce la possibilità di annullare i confini definiti tra reale e virtuale e di personalizzare le esperienze sensoriali. A questo punto, non rimane che chiedersi fino a dove la personalizzazione si può spingere senza trasformare la realtà in una realtà individuale, assestante da quella degli altri»<sup>180</sup>. Come abbiamo visto, ampliando e intensificando la percezione di una parte del reale, inevitabilmente si rinuncia a un altro lato. Infatti, «non puoi interagire con un ambiente che percepisci diversamente da ciò che effettivamente è»<sup>181</sup>. Ed è proprio su questo che Potthast vuole interrogare il suo pubblico, a maggior ragione in un momento in cui la virtualità sta prendendo sempre più il sopravvento. L'artista sostiene di essere «realmente preoccupato di come la realtà aumentata e virtuale possa prendere il sopravvento sulla nostra quotidianità fisica, soprattutto per gli usi che le grandi multinazionali potrebbero farne»<sup>182</sup>. L'unica soluzione è la legge di

---

<sup>178</sup> Buchloch analizza come già nelle *Screening Rooms* di El Lissitzky, anticipatrici delle pratiche del dopoguerra, viene messo in crisi il rapporto con il pubblico, in cui lo spettatore entra in un esercizio fenomenologico che annulla la tradizionale contemplazione. La storia dell'arte contemporanea fino ad oggi ha cercato di ribaltare il rapporto passivo dello spettatore davanti a un quadro e la VR è uno dei mezzi migliori per metterlo in discussione. Cfr. OLIVIA CROUGH, *El Lissitzky's Screening Rooms*, in *Screens*, a cura di Dominique Chateau, José Moure, Amsterdam, Amsterdam University Press, 2016, pp. 223-235, qui p. 230.

<sup>179</sup> Cfr. JAGODZINSKI, *Virtual Reality's ... cit.*, p. 130.

<sup>180</sup> Intervista a Lorenz Potthast, 22 Novembre 2021.

<sup>181</sup> Ibidem.

<sup>182</sup> Ibidem.

delocalizzazione, cui si è già accennato: guardare il cambiamento tecnologico con occhio clinico ed esterno.



Figura 21: Lorenz Potthast, *Decelerator Helmet* (2012), credit: Lorenz Potthast website.

Per questo motivo, Potthast offre non solo la possibilità di provare il suo *Decelerator Helmet*, ma anche di costruirlo da soli. Sul suo sito personale<sup>183</sup>, è presente una guida e un vero e proprio tutorial per realizzare il casco fisicamente, anche da un punto di vista di programmazione tecnologica. «La prima domanda che ricevo dopo aver visto l'opera è "dove si può comprare?". Tuttavia, non ho mai avuto l'idea di realizzare un prodotto, ma un'esperienza»<sup>184</sup>. In un completo *do it yourself* warholiano, l'opera si pone l'ambizione di continuare l'interazione, in quella che diventa una relazione con l'artista e le sue istruzioni totalmente dilatata nel tempo, contro le logiche veloci di *Amazon* e dunque, potremmo dire, rallentata.

<sup>183</sup> Cfr. [www.lorenzpotthast.de/deceleratorhelmet/diy/](http://www.lorenzpotthast.de/deceleratorhelmet/diy/), (ultimo accesso 30/12/2021).

<sup>184</sup> Intervista a Lorenz Potthast, 22 Novembre 2021.



## **BOLESLAVSKY e JUDOVA**

---



---

**La danza del virtuale**

## ANDREJ BOLESLAVSKY e MARIA JUDOVA

Andrej Boleslavsky (1981) e Maria Judova (1990) sono due artisti digitali di origine slovacca, appassionati di nuovi media e tecnologia. La loro collaborazione nasce nel 2011, quando entrambi si trovano al CIANT<sup>185</sup> (International Centre for Art and New Technologies) di Praga<sup>186</sup>, un'istituzione culturale dedicata a tutto ciò che riguarda la *new media art*. Sia Andrej e sia Maria hanno proseguito il loro percorso artistico autonomamente, ritrovandosi però molto spesso, per l'elaborazione e lo sviluppo di opere più complesse, come quelle realizzate con la tecnologia della realtà virtuale.

Andrej Boleslavsky non ha avuto un'educazione artistica formale tradizionale, ma ha studiato elettronica alle superiori e ha continuato a coltivare il suo interesse per i media interattivi e i *real-time media* in maniera autonoma<sup>187</sup>. Dopo aver terminato la formazione scolastica, inizia a lavorare per una azienda impegnata nello sviluppo di simulatori per l'allenamento di piloti, anche per il fatto che così poteva sperimentare in maniera totalmente realistica un'azione rischiosa, pur rimanendo in un ambiente simulato<sup>188</sup>. «È completamente diverso dall'apprendere leggendo libri o guardando dei video, puoi essere davvero dentro a quell'esperienza in una condizione di stress<sup>189</sup>». Nonostante le sue iniziali scelte

---

<sup>185</sup> Il CIANT è stato fondato nel 1998 dall'artista Pavel Smetana e dal musicista Pavel Kraus ed è un'associazione no-profit e non governativa, che si occupa di coinvolgere artisti, scienziati, ricercatori, curatori in progetti a breve e lungo termine, sia a livello locale, sia internazionale. Con l'aiuto di finanziamenti privati e pubblici, il suo obiettivo è quello di trasferire la conoscenza proveniente da campi differenti del sapere attraverso prototipi, nuovi software e opere d'arte. Tutte le sue attività hanno un carattere educativo e laboratoriale molto forte e includono festival, mostre, performance, workshop e conferenze. Cfr. [www.europeana-space.eu/partners/ciant-mezinarodni-centrum-pro-umeni-a-nove-technologie-v-praze-ciant-czech-republic/](http://www.europeana-space.eu/partners/ciant-mezinarodni-centrum-pro-umeni-a-nove-technologie-v-praze-ciant-czech-republic/) (ultimo accesso 04/01/2022).

<sup>186</sup> Cfr. intervista ad Andrej Boleslavsky, 16 Novembre 2021.

<sup>187</sup> Cfr. ibidem.

<sup>188</sup> Cfr. ibidem.

<sup>189</sup> Intervista ad Andrej Boleslavsky, 16 Novembre 2021.

lavorative, Boleslavsky è sempre rimasto a contatto con il mondo dell'arte grazie ai suoi genitori, inseriti in un ambito di restauro di mobili e monete antiche<sup>190</sup>. «Mia madre ha sempre amato l'arte e mi portava spesso nei musei e nelle gallerie<sup>191</sup>»: grazie a questo, Andrej ha iniziato a vedere del potenziale nel poter combinare la tecnologia, sua grande passione, con quel mondo creativo in cui è cresciuto. Su questa presa di coscienza, ha iniziato a dare delle lezioni all'università su come creare contenuti per i *real-time media*, in quanto "consulente di artisti"<sup>192</sup>, per poi convertirsi totalmente al mondo dell'arte. Attualmente Boleslavsky è un *new-media artist*, che lavora con il design interattivo, la stampa 3D, il *physical computing*<sup>193</sup> e la realtà virtuale<sup>194</sup>, caratteristiche che gli hanno permesso di esporre all' "Editions of Light Vol. II" e al "Signal Festival" di Praga, al "Poolloop Festival" di Zurigo, al "3D Print Show" a New York e al "WRO Festival" a Breslavia (Polonia)<sup>195</sup>. L'artista ha scelto di dedicarsi, inoltre, anche a workshop per studenti in particolare durante questo difficile periodo pandemico<sup>196</sup>.

---

<sup>190</sup> Cfr. ibidem.

<sup>191</sup> Ibidem.

<sup>192</sup> Ibidem.

<sup>193</sup> La parola *physical computing* non ha ancora acquisito un suo corrispettivo italiano e indica una nuova pratica in grado di unire elementi di elettronica, programmazione, design interattivo ed esplorazione creativa. Tom Igoe, creatore di Arduino, l'ha definito come «un approccio per imparare come gli umani comunicano tramite computer, partendo dal considerare come gli umani si esprimono dal punto di vista fisico». Il *physical computing* utilizza, quindi, sensori – più potenti della capacità sensoria umana – che vengono processati e interpretati da *microcontrollers*, più veloci di quelli del cervello umano -, con il fine di creare ambienti altamente interattivi e reattivi. Cfr. BROCK CRAFT, ELEANOR DARE, *Physical Computing at Goldsmiths*, Londra, Lulu Editor, 2012, p. 6.

<sup>194</sup> Sito personale, [www.id144.org/about/bio/](http://www.id144.org/about/bio/) (ultimo accesso 04/01/2022).

<sup>195</sup> Cfr. ibidem.

<sup>196</sup> Nell'intervista, Boleslavsky afferma sin da subito che «è stato molto difficile fare dei soldi come artista negli ultimi due anni di pandemia di Covid-19: tutto è stato cancellato o rimandato», per questo si è dovuto dedicare all'insegnamento, esperienza che ritiene comunque molto stimolante. Cfr. Intervista ad Andrej Boleslavsky, 16 Novembre 2021.

L'artista con cui collabora, Maria Judova, invece, ha seguito un percorso scolastico più tradizionale in relazione al suo approdo artistico, scegliendo di laurearsi in Digital Media all'Accademia d'Arte in Slovacchia e conseguendo la magistrale al Centro di Studi Audiovisivi in Repubblica Ceca<sup>197</sup>. Durante il suo percorso accademico ha lavorato come tirocinante al Dipartimento di Installazione e Performance della Scuola di Ricerca Grafica in Belgio<sup>198</sup>, dove ha iniziato a costruire una nuova idea di danza e di performance rispetto a quella che aveva praticato sin da bambina. Le sue esperienze culturali europee hanno favorito lo sviluppo di lavori dal forte carattere internazionale, permettendole di esporre in tutto il mondo: al Choreographic Coding Lab<sup>199</sup> a Francoforte, al Victoria and Albert Museum<sup>200</sup> a

---

<sup>197</sup> Sito personale, [www.mariajudova.net/about/](http://www.mariajudova.net/about/) (ultimo accesso 04/01/2022).

<sup>198</sup> Cfr. ibidem.

<sup>199</sup> Il Choreographic Coding Lab (CCL) offre delle opportunità uniche per tutti gli artisti che vogliono traslare le caratteristiche della danza e della coreografia nel mondo digitale: cfr. [www.choreographiccoding.org/#about](http://www.choreographiccoding.org/#about) (ultimo accesso 04/01/2022).

<sup>200</sup> Il Victoria and Albert Museum è stato fondato nel 1852 con il nome di "South Kensington Museum" in onore della regina Vittoria e del marito, il principe Alberto, diventando sin da subito il museo "da imitare" per tutto il XIX secolo. Il museo nasce con una vocazione per le arti applicate, ma soprattutto per l'educazione, in quanto luogo di conferenze e lezioni, con la particolare caratteristica di pubblicare autonomamente e frequentemente un catalogo aggiornato degli oggetti in collezione. Cfr. ELIZABETH JAMES, *The Victoria and Albert Museum. A Bibliography and Exhibition Chronology, 1852-1996*, Oxon – New York, Routledge, 2013, p. 5. Ancora oggi, il Museo preserva la sua particolare tendenza alla divulgazione ponendo un'attenzione speciale ai bisogni e alle diverse modalità di apprendimento del pubblico: cfr. inoltre GRAHAM BLACK, *The Engaging Museum. Developing Museums for Visitor Involvement*, Oxon – New York, Routledge, 2005, p.252. Una caratteristica che gli ha permesso di vincere il premio per "Museo Europeo dell'anno" nel 2003: cfr. Ivi, p.137. Il museo ospita attualmente più di 1.2 milioni di oggetti provenienti da un arco temporale che si staglia su 5000 anni, conservando una sezione per le mostre temporanee dedicate alla contemporaneità (cfr. [www.vam.ac.uk/collections?type=featured](http://www.vam.ac.uk/collections?type=featured) ultimo accesso 04/01/2022) e diventando una mappa attraverso cui lo spettatore può compiere il suo viaggio tra regioni geografiche e regioni del sapere: si veda JULIETTE FRITSCH, *Museum Gallery Interpretation and Material Culture*, Oxon – New York, Routledge, 2011, p. 56.

Londra, al Laboratorio Arte Alameda<sup>201</sup> a Città del Messico e al Yamaguchi Center for Arts and Media<sup>202</sup> in Giappone.

Dalla collaborazione tra Judova e Boleslavsky sono nati sette differenti progetti, in grado di esplorare i confini tra mondo fisico e digitale e di mettere in comunicazione mezzi di espressione apparentemente anche molto distanti tra loro. Entrambi gli artisti, sia autonomamente che in coppia, ricorrono alla tecnologia VR per poter sviluppare ambienti sinestetici, collaborativi e interattivi, creando un modo di fare arte del tutto nuovo che possa riflettere non sul rapporto uomo-macchina, ma su quello uomo-uomo mediato dalla tecnologia<sup>203</sup>. «Ciò che davvero ci interessa è stimolare l'interazione umana<sup>204</sup>», ponendo l'utente in posizione centrale e l'apparato tecnologico in secondo piano, riportandolo, dunque, alla sua caratteristica di *medium* in senso letterale. Tuttavia l'interesse non ricade solamente sulla relazione che il pubblico riesce a instaurare con le loro installazioni, ma anche sul corpo e sul modo in cui percepisce con maggiore o minore consapevolezza, attraverso l'uso della tecnologia. In questo senso, una delle discipline migliori per indagare il ruolo del corpo è la danza, da cui entrambi gli artisti sono molto affascinati. In particolare, i loro lavori si ispirano alla danza contemporanea in grado di connettersi con la performance live e l'arte digitale,

---

<sup>201</sup> Il "Laboratorio Arte Alameda" è stato fondato nel 2000 nel complesso dell'antico convento di San Diego (1591), nel centro di Città del Messico. Lo spazio nasce con l'intento di creare un'intersezione tra arte e numerose altre discipline ed è stato rivitalizzato grazie alla presenza di artisti che fanno della praticità e della creazione materiale un punto di forza. Il laboratorio difende, quindi, il ruolo dell'artista non solo come pensatore, ma anche in quanto creatore (*maker*, colui che fa) in tutti i campi del sapere esistenti: dall'artigianalità all'hacking. Cfr. TANIA AEDO, *Tracking Hack-Style Interdisciplinary processes at Laboratorio Arte Alameda, Mexico City*, in *Art Hack Practice*, a cura di Victoria Bradbury, Suzy O'Hara, Oxon – New York, Routledge, 2020, pp. 195-203, qui p. 195.

<sup>202</sup> L' "YCAM" è una nuova tipologia di *Art Center*, costruito concettualmente dai cittadini di Yamaguchi e da esperti in diversi campi del sapere, includendo occasioni per riflettere sulle nuove tecnologie dei media, il potenziale e il significato dell'informazione. L'obiettivo principale del Centro è quello di unire l'espressione artistica, l'educazione e la comunità locale per ospitare una nuova generazione di individui consapevoli e creativi. Cfr. [www.ycam.jp/en/aboutus/](http://www.ycam.jp/en/aboutus/) (ultimo accesso 04/01/2022).

<sup>203</sup> Cfr. intervista ad Andrej Boleslavsky, 16 Novembre 2021.

<sup>204</sup> *Ibidem*.

un'unione complessa a cui i ballerini potrebbero giustamente opporsi. «Potrebbero trovare l'integrazione tecnologica totalmente alienante, capace di limitare la consapevolezza corporea e mentale, stressante e distraente, ma non è così<sup>205</sup>», sostiene Boleslavsky. I protagonisti danzanti delle loro opere sono totalmente coinvolti e hanno un tipo di intelligenza completamente diversa dai due artisti, aspetto che permette una relazione e un confronto ancora più prolifico. Tuttavia, sono molte le critiche legate a questa compenetrazione di mondi, come l'assunto per cui la danza non necessita della tecnologia, non ha bisogno di nient'altro se non del corpo e dello spazio<sup>206</sup>: in realtà, come sostengono i due artisti, «la chiave di una buona collaborazione è proprio il non aver bisogno dell'altro<sup>207</sup>», sottolineando successivamente che, proprio grazie a quel connubio, si è diventati migliori. Ed è proprio così che si è sviluppato il legame tra i due artisti, i quali proseguono ancora oggi il loro percorso artistico in modo individuale, pur ritrovandosi per grandi progetti.

Entrambi, nei loro percorsi singoli, hanno scelto di utilizzare la realtà virtuale, un mezzo complesso e decisamente inconsueto, ma con caratteristiche uniche, come l'immediatezza e l'immersione. L'immediatezza permette di riprodurre digitalmente la fisicità del corpo in movimento, annullando e rendendo trasparente il mezzo che sta creando il mondo virtuale in cui stiamo vagando<sup>208</sup>, mentre l'immersione è in grado di garantire un alto tasso di presenza e di risposta emotiva, capace di riprodurre l'emozionalità di discipline come la danza<sup>209</sup>. Questi due aspetti rendono la realtà virtuale uno strumento di libera improvvisazione, in grado

---

<sup>205</sup> Intervista ad Andrej Boleslavsky, 16 Novembre 2021.

<sup>206</sup> Cfr. ibidem.

<sup>207</sup> Ibidem.

<sup>208</sup> Weaver esemplifica l'immediatezza della VR facendo riferimento all'utente che, mentre sta giocando a un videogioco, inizia a roteare le braccia come se stesse per perdere l'equilibrio e cadere in un dirupo: tutto in un'illusione totale di realtà. Cfr. JOHN WEAVER, *Popular Culture*, New York, Peter Lang Primer, 2009, p.95.

<sup>209</sup> Cfr. KENNETH C. C. YANG, *Cases on Immersive Virtual Reality Techniques*, Pennsylvania, IGI Global, 2019, p. XXI (preface).

di ispirare movimenti creativi e di incoraggiare il pubblico a interagire, rimanendo un mezzo di infinita esplorazione artistica<sup>210</sup>.

Le grandi potenzialità della VR si scontrano, tuttavia, con la difficoltà di collaborare con gallerie e musei, soprattutto quelli più conservativi, trovando, invece, più spazio in festival e mostre temporanee. La problematica più rilevante riguarda il “mantenimento” delle opere: «I lavori che prevedono un’interazione vengono danneggiati solitamente dopo pochi giorni dall’inaugurazione, per questo diventa quasi impossibile poterli conservare per un lungo periodo<sup>211</sup>». A questo ostacolo si aggiunge la velocità con cui la tecnologia evolve che rende i *software* o i *firmware* rapidamente obsoleti, impedendo, quindi, la riproduzione delle opere digitali. In questo senso, Boleslavsky considera l’arte VR molto vicina alla performance<sup>212</sup>, accessibile per un tempo ridotto e, per questo, da associare con un’importante documentazione per poterla esporre per lungo tempo<sup>213</sup>.

Una delle opere esemplificative della loro visione performativa della VR-art è *Forest* (2015), realizzata per il padiglione ceco<sup>214</sup> dell’Expo 2015 di Milano<sup>215</sup>. Il lavoro è frutto della collaborazione di Andrej Boleslavsky con David Sivy<sup>216</sup>, tuttavia è

---

<sup>210</sup> Cfr. intervista ad Andrej Boleslavsky, 16 Novembre 2021.

<sup>211</sup> Ibidem.

<sup>212</sup> La performance è una pratica artistica che consiste nel porre al centro non l’oggetto, ma l’azione dell’artista, facendo coincidere l’agire quotidiano con il fare artistico e superando i confini fisici e concettuali della storia dell’arte tradizionale. Cfr. ARNOLD BERLEANT, *Re-Thinking Aesthetics : Rogue Essays on Aesthetics and the Arts*, Londra, Taylor & Francis Group, 2004, p. 32. Proprio per questo motivo, l’arte performativa è per sua natura effimera e dalla durata temporale limitata, in grado di essere tramandata esclusivamente grazie all’opera di fotografi, si veda anche cfr. TRACEY WARR, *Il corpo dell’artista*, 2000, tr.it. Milano, Phaidon, 2006, p. 15.

<sup>213</sup> Cfr. intervista ad Andrej Boleslavsky, 16 Novembre 2021.

<sup>214</sup> Entrambi gli artisti, nati in Slovacchia, hanno lavorato e si sono stanziati in Repubblica Ceca, luogo in cui si sono conosciuti al CIANT.

<sup>215</sup> Realizzata in collaborazione con “Full Capacity Ltd” e lo studio di architettura “R/FRM”.

<sup>216</sup> David Sivy, classe 1990, si è laureato in design alla facoltà di architettura di Praga, dove ha iniziato le sue sperimentazioni sull’equilibrio tra design e arte. Sivy ricorre spesso alle nuove tecnologie con mezzo di espressione realizzando installazioni concettuali e sinestetiche, rimanendo un grande sostenitore dell’interdisciplinarietà dell’arte. Ha collaborato a numerosi progetti internazionali come il “Laboratorio del

considerato come il punto di partenza dei loro lavori successivi anche dalla collega Judova<sup>217</sup>. L'opera si sviluppa all'interno del progetto "Il laboratorio del silenzio", costruito per «evocare l'atmosfera del bosco ceco<sup>218</sup>» e per rendere possibile l'esplorazione visiva del mondo vegetale dal macro al microscopico. Con lo stesso obiettivo evocativo nasce *Forest*, un'installazione interattiva in *mixed reality* realizzata con la tecnologia VVVV<sup>219</sup>, in grado di trasportare il pubblico in una foresta. L'opera tuttavia non si sviluppa solamente in un mondo virtuale, ma in un collegamento continuo con la realtà fenomenica, associando alla rappresentazione digitale quella concreta. Infatti, l'utente fa ingresso in un *white cube* in cui è posizionato un albero, anch'esso colorato di bianco, e un *oculus* per accedere al mondo virtuale<sup>220</sup>. Sviluppando il processo creativo tramite una continua oscillazione tra materialità e astrazione<sup>221</sup>, il visitatore ritrova nell'"oltreverso", la scannerizzazione tridimensionale a colori dell'identico albero attraverso sensori *kinect*<sup>222</sup> e una rappresentazione in tempo reale di sé stesso.

---

*Silenzio*" per il Padiglione Ceco dell'Expo 2015, in cui è inserita anche l'opera *Forest*, e ha esposto a importanti festival, come il "Signal Festival" (2016) e "Prague, White Night" (2014), i suoi lavori di light design. La compenetrazione di discipline nelle sue opere ha permesso all'artista di collaborare con l'Accademia delle Scienze della Repubblica Ceca, rapporto culminato nell'esposizione del *Monuments of Mosul* nella mostra "Danger" (2017) a Tai Pei. Cfr. il suo sito personale, [www.davidsivy.com/me/](http://www.davidsivy.com/me/) (ultimo accesso 04/01/2022).

<sup>217</sup> Cfr. intervista a Maria Judova, 16 Novembre 2021.

<sup>218</sup> Sito del Padiglione ceco, [www.czexpo.com/2015/it/padiglione-ceco/](http://www.czexpo.com/2015/it/padiglione-ceco/) (ultimo accesso 04/01/2022).

<sup>219</sup> Cfr. sito personale di Boleslavsky, [www.id144.org/projects/forest/](http://www.id144.org/projects/forest/) (ultimo accesso 04/01/2022).

<sup>220</sup> Cfr. *ibidem*.

<sup>221</sup> Questo aspetto coincide con il nono dei dodici principi che Anders individua per la progettazione di «cyberspazi antropocentrici e antropici», rimarcando l'importanza del mantenere sempre questo bilanciamento tra concreto e virtuale: cfr. PETER ANDERS, *Anthropic Cyberspace: Defining Electronic Space from First Principles*, in "Leonardo" 34 (2001), n. 5, pp. 409-416, qui p. 413.

<sup>222</sup> Il sistema Kinect è stato sviluppato per una console per i videogiochi (Xbox) e consiste in sensori di movimento che rilevano tridimensionalmente lo spazio e il movimento, proiettando una luce infrarossa: cfr. JONATHAN HALL, SEAN KEAN, PHOENIX PERRY, *Meet the Kinect: An Introduction to Programming Natural User Interfaces*, New York, Apress, 2011, p. 75.





Figura 22-23: Andrej Boleslavsky, *Forest* (2015), credit: Andrej Boleslavsky website.

Questa continua connessione tra i due mondi produce un'esperienza inquietante per l'utente che si trova frammentato e dissociato da ciò che ha lasciato nel concreto e ciò che vede nel mondo parallelo. Il corpo virtuale dell'osservatore diventa un "ente-immagine" distaccato, ma identico al reale, in grado di tessere relazioni e di costruire narrazioni che non seguono obbligatoriamente relazioni causali<sup>223</sup>. «Grazie a questa incertezza e angoscia generata dall'opera, mi sono reso conto di poter utilizzare la VR come strumento per sviluppare esperienze paurose che, però, non creano nessun danno nel mondo reale<sup>224</sup>», riconosce Boleslavsky nel riflettere sulle potenzialità del mezzo. Allo stesso tempo, dopo un'incertezza iniziale, risulta molto difficile ingannare la mente umana, la quale rimane consapevole della presenza delle due dimensioni e dell'irrealità dello scenario, per quanto realistico possa risultare<sup>225</sup>, un'integrazione che può apparire – come abbiamo visto – tragica e giocosa quanto la vita stessa<sup>226</sup>. Il nostro cervello si abitua molto velocemente alla dinamica e alla fusione reale-virtuale, rimanendo conscio della simulazione e della sua esistenza corporea<sup>227</sup> grazie alla sperimentazione che permette fisicamente di percepire il modello teorico e le sensazioni fisiche<sup>228</sup>. In questo modo, il mondo virtuale dell'immagine non è più percepito come un ambito irraggiungibile, ma «viene esperito come un ambiente la cui spazialità si pone in continuità con la spazialità reale, in cui immergersi, abitare, agire<sup>229</sup>». In questo senso, l'ambiente virtuale non si presenta più come una pura immagine in cui si proietta lo spettatore, ma un vero e proprio spazio da

---

<sup>223</sup> Cfr. DIODATO, *Estetica del Virtuale ... cit.*, p. 184.

<sup>224</sup> Intervista ad Andrej Boleslavsky, 16 Novembre 2021.

<sup>225</sup> Cfr. *ibidem*.

<sup>226</sup> Cfr. THORSTEN BOTZ-BORNSTEIN, *Virtual Reality: the Last Human Narrative?*, Leida, BRILL, 2015, p. 221.

<sup>227</sup> Cfr. *Ibidem*.

<sup>228</sup> Quéau, a questo proposito, si riferisce alla mediazione del mondo virtuale come strumento per percepire il dualismo dell'ambiente virtuale, che si sviluppa tra una dimensione sensibile e una intellegibile: fintantoché si percepisce lo spazio e si dà a vedere come intellegibile, allora possiamo davvero comprendere e accettare l'ambivalenza reale-virtuale. Cfr. QUÉAU, *La virtù e la vertigine ... cit.*, p. 188.

<sup>229</sup> PINOTTI, *La cornice come oggetto ... cit.*, p. 66.

attraversare<sup>230</sup> che nega il suo statuto di immagine in quanto tale, mostrandosi come “an-icona” e, quindi, ambiente<sup>231</sup>.

Assumendo a tutti gli effetti lo statuto di spazio-ambiente, il pubblico incarna il ruolo di esploratore in grado di sostituire il coinvolgimento di facoltà mentali, come l’immaginazione, con l’inclusione dell’insieme dei sensi come strumento conoscitivo<sup>232</sup>. In *Forest* si ritrova l’aspetto sensoriale nella possibilità di percepire una connessione sensoriale tra lo spazio fisico e virtuale<sup>233</sup>, avendo l’opportunità di toccare l’albero concretamente, pur pensando illusoriamente di avere il contatto nell’Oltreoceano. Questa scelta permette il superamento della problematica della simulazione delle proprietà percettive di un oggetto<sup>234</sup>, restituendo una risposta del tocco assolutamente autentica che tiene conto dell’importanza conoscitiva del tatto. Infatti, riconosciamo gli oggetti non solo con i nostri occhi, ma compiendo azioni stereotipate: strofiniamo le mani avanti indietro, avviciniamo un dito attorno

---

<sup>230</sup> Granata definisce questo mutamento come “videomorfosi”, in grado di fare dello spazio un universo simbolico da attraversare, esplorare e con cui interagire: cfr. GRANATA, *Arte, estetica e ...* cit., p. 172.

<sup>231</sup> In questo modo si apre alla presenzialità, all’immediatezza e al scorcio, le tre caratteristiche della VR già citate nei capitoli precedenti: cfr. MODENA, PINOTTI, PIRANDELLO, *360°. L’immagine ambientale ...* cit., p. 2.

<sup>232</sup> Già alla fine del secolo, Caronia realizza come la realtà virtuale sia un mezzo in grado di coinvolgere a 360° il pubblico, non solo visivamente, come il cinema aveva fatto fino a quel momento, ma anche da un punto di vista sensoriale. Cfr. CARONIA, *Il corpo virtuale ...* cit., p. 72. Attualmente, l’esperienza in VR – con la sua evoluzione tecnologica – è uno dei pochi modi per poter estendere l’apparato sensoriale da un punto di vista tecnologico per poterlo mettere in relazione direttamente con uno spazio o un mondo sviluppato interamente da codici digitali: si veda a tal proposito cfr. MARK B. N. HANSEN, *New Philosophy for New Media*, Cambridge – Massachusetts, MIT Press, 2004, p. 23.

<sup>233</sup> La realtà virtuale, secondo Manovich, prosegue la lunga e prolifica tradizione della simulazione nella Storia dell’arte: se nel passato mosaici e affreschi creavano uno spazio illusorio come continuazione dello spazio reale, la VR crea un ambiente separato e apparentemente distaccato, restando però saldamente connesso alla vita concreta. Cfr. MANOVICH, *Il linguaggio dei ...* cit., p. 151.

<sup>234</sup> Manovich parla a tal proposito di “Realismo Sintetico” dell’ambiente virtuale, che deve perseguire due obiettivi: la simulazione dei codici cinematografici, come la profondità, e quella delle proprietà percettive degli oggetti della vita reale, dedicandosi alla rappresentazione della forma dell’oggetto, degli effetti di luce sulla superficie, della tipologia del movimento. Cfr. MANOVICH, *Il linguaggio dei ...* cit., p. 243. Rispetto al 2001, anno della pubblicazione del saggio di Manovich, la tecnologia ha permesso uno sviluppo molto più semplice dei mondi virtuali, pur mostrando ancora dei limiti proprio da un punto di vista tattile.

alla sua forma, spingiamo il palmo contro la sua superficie: solo in questo modo, possiamo parlare di esplorazione attiva<sup>235</sup>, una modalità in cui per percepire davvero dobbiamo cambiare anche solo una microscopica parte dell'oggetto<sup>236</sup>. A questo aspetto fa riferimento l'aptica della realtà virtuale, una complessa dinamica azione-risposta, diventata fondante per qualsiasi contatto "fisico" con la virtualità<sup>237</sup> e per il concetto di presenza<sup>238</sup>.

Da questo punto di vista, l'artista ha sviluppato *Forest* per andare oltre al visuale, favorendo l'aspetto cinestetico e tattile per portare il pubblico a un diverso punto di consapevolezza che andasse al di là dell'occhio privilegiato dei media tradizionali<sup>239</sup>. L'utente può, perciò, rendersi conto che la visione non è l'unico modo per conoscere e che il suo punto di vista non è l'unico per analizzare la realtà, accorgendosi che la foresta in cui viene trasportato è molto più ampia rispetto al singolo albero che gli è permesso toccare. Quello che è in grado di vedere è solo un ecosistema apparentemente perfetto, tutelato e intonso, ma solo perché conservato digitalmente. La domanda che quindi si pongono gli artisti è se effettivamente sarà questo il futuro della natura<sup>240</sup>, conservata e protetta in una teca digitale, lontano dalle azioni dell'uomo-predatore. *Forest* si rivela, dunque,

---

<sup>235</sup> Se per la profondità e la distanza muoviamo gli occhi e la testa, per comprendere davvero la superficie dell'oggetto dobbiamo ricorrere al tatto, dando avvio così a un'esperienza attiva. Cfr. HOWARD RHEINGOLD, *La realtà virtuale. I mondi artificiali generati dal computer e il loro potere di trasformare la società*, 1991, tr.it. Bologna, Baskerville, 1993, p. 430.

<sup>236</sup> Lanier si riferisce alla possibilità aptica della realtà virtuale, che richiede e permette un contatto diretto con il mondo: cfr. LANIER, *L'alba del nuovo ... cit.*, p. 158.

<sup>237</sup> Cfr. SUSAN KOZEL, *Closer: Performance, Technologies, Phenomenology*, Cambridge-Massachusetts, MIT Press, 2008, p. 38.

<sup>238</sup> Il concetto di presenza nella realtà virtuale non consiste solamente nell' "essere in" un determinato luogo, ma occorre che l'esserci sia affiancato da un coinvolgimento percettivo, interpretativo e interattivo. Cfr. GAGGIOLI, MICALIZZI, *Il senso di realtà ... cit.*, p.57.

<sup>239</sup> Cfr. KOZEL, *Closer ... cit.*, p. 290.

<sup>240</sup> Cfr. sito personale di Boleslavsky, [www.id144.org/projects/forest/](http://www.id144.org/projects/forest/) (ultimo accesso 04/01/2022).

come una distopia futuristica e preoccupante, in grado di giustificare la condizione iniziale d'angoscia dello spettatore.

Ma a questo proposito, in futuri apocalittici cinematografici e non, l'arte ha davvero smesso di produrre utopie? Secondo Boleslavsky, è molto più facile sviluppare distopie perché si è persa ormai quell'estrema fiducia nella tecnologia, che ci ha mostrato di poter produrre società migliori, ma allo stesso tempo autoreferenziali e individualiste, dimenticando aspetti importanti come l'ambiente e la natura<sup>241</sup>. Allo stesso tempo, «abbiamo iniziato a vivere un'utopia: abbiamo quasi tutto, la nostra qualità della vita è cambiata molto nel giro di un paio di generazioni<sup>242</sup>»: per questo motivo, anche *Forest* diventa un monito al ricordo di dove eravamo e di com'era vivere nella natura incontaminata.

Nonostante in quest'opera si evincano già chiaramente le tematiche che Boleslavsky decide di riproporre nelle opere con Maria Judova, l'installazione mostra dei limiti tecnologici come, per esempio, la calibrazione corretta dello spazio<sup>243</sup>, che non hanno permesso di portare alla luce altri concetti a lui molto cari. Molto più avanzate da un punto di vista tecnologico sono le sette opere realizzate dal duo, tutte connesse al mondo della danza contemporanea, vicino alle esperienze personali e artistiche di Judova<sup>244</sup>. Una tra le più interessanti è *Dust* (2016), grazie a cui hanno vinto il "Best VR Experience" al B3 Biennale des bewegten Bildes<sup>245</sup> di Francoforte (2017), il "New Face Award" al Japan Media Arts

---

<sup>241</sup> Intervista ad Andrej Boleslavsky, 16 Novembre 2021.

<sup>242</sup> «Mia nonna viveva in un paesino rurale e non aveva acqua corrente, mentre noi abbiamo una casa calda, elettricità, acqua corrente, gas, possiamo viaggiare ovunque, cosa che non era possibile per motivi economici e politici. Noi vivevamo in Bratislava e non ci era permesso andare in Austria, solo qualche chilometro più distante. In qualche modo, abbiamo raggiunto il nostro sogno»: ibidem.

<sup>243</sup> Ibidem.

<sup>244</sup> Molte delle opere di Maria Judova si sviluppano a partire da degli schermi a 360° che fanno da sfondo alla danza di un performer con il fine di creare una narrazione attraverso il corpo e il visivo, in un montaggio "silenzioso". Cfr. *Everywhen* (2018) e *Body(input)* (2014), sito personale [www.mariajudova.net/projects/](http://www.mariajudova.net/projects/) (ultimo accesso 04/01/2022).

<sup>245</sup> La "Biennale B3" nasce nel 2013 con il fine di creare una collaborazione interdisciplinare e interdisciplinare per lo sviluppo di una piattaforma per l'innovazione e per le *moving images* nel campo del cinema, dell'arte, dei

Festival<sup>246</sup> di Tokyo (2018), il “Best VR Experience” al Nexon Computer Museum<sup>247</sup> in Corea (2018) e il “Zealous Stories: Digital<sup>248</sup>” nel Regno Unito (2019).



Figura 24: Andrej Boleslavsky, Maria Judova, *Dust* (2016), credit: Dust website.

L’opera è un’esperienza in *virtual reality* che invita lo spettatore a interagire con una performance di danza dalla prospettiva di «un’eterna particella che viaggia

---

videogiochi e della realtà aumentata e virtuale. Cfr. [www.b3biennale.de/en/about-b3/](http://www.b3biennale.de/en/about-b3/) (ultimo accesso 04/01/2022).

<sup>246</sup> Il “Japan Media Festival” si tiene ogni anno dal 1997 a Tokyo ed espone lavori in quattro categorie: arte, intrattenimento, animazione, manga. Il Festival è diventato sempre più internazionale, concentrandosi su tutti i mezzi di espressione moderni e collaborando con eventi anche oltreoceano: cfr. MINORU SUGAYA, *Perspectives on the Japanese Media and Content Policies*, Singapore, Springer, 2020, p. 167.

<sup>247</sup> Il “Nexon Computer Museum” è stato aperto nel 2013 nell’isola di Jeju in Sud Corea ed è stato il primo museo permanente nello Stato dedicato alla storia dei computer e dei videogames: cfr. [www.computermuseum.nexon.com/](http://www.computermuseum.nexon.com/) (ultimo accesso 04/01/2022).

<sup>248</sup> “Zealous” è una piattaforma che racchiude creativi e conferisce premi per il loro lavoro con l’obiettivo di creare maggiori opportunità e «un mondo più creativo»: cfr. [www.zealous.co/about/](http://www.zealous.co/about/) (ultimo accesso 04/01/2022).

nello spazio<sup>249</sup>», attraverso una tecnologia complessa e in grado di campionare spazi e corpi. Sono stati realizzati all'incirca quindici prototipi, frutto della residenza artistica in "Desk Company", in cui gli artisti hanno potuto approfondire e sperimentare con la registrazione volumetrica e con ambienti interattivi<sup>250</sup>. Come in *Forest*, il duo ha utilizzato la tecnologia "VVVV" e la videocamera "Kinect" per poter registrare le informazioni tridimensionali dello spazio, in modo da sviluppare un mondo virtuale in continuità con quello reale per poter «imbarcare il pubblico»<sup>251</sup> in maniera graduale. Un software personalizzato, inoltre, permette di captare i movimenti del ballerino da diversi punti di vista, riuscendo a cogliere tutti i volumi del suo corpo<sup>252</sup>. Lo stesso procedimento viene utilizzato per riprodurre anche i contorni dell'utente che, nei primi prototipi, si ritrovava specchiato nel mondo virtuale in cui era quasi difficile distinguere chi stava vivendo l'esperienza e chi era il ballerino vero e proprio<sup>253</sup>, mentre, nelle ultime versioni, viene trasposto solo con mani e con la parte inferiore del corpo, come in una soggettiva cinematografica a 360°. Tuttavia, la registrazione dei movimenti del danzatore ricopre un ruolo centrale: essi risultano tridimensionali e a grandezza reale, creando l'illusione che ci sia davvero qualcuno accanto al visitatore<sup>254</sup>. In questo caso, gli artisti scelgono di riprodurre l'effetto specchiante del protagonista partendo dall'idea per cui «gli stessi ballerini lavorano spesso con lo specchio per poter osservare come appaiono al pubblico, mentre, in questa esperienza, hanno la possibilità di vedersi da un punto di vista totalmente nuovo<sup>255</sup>». Dopotutto il *mirroring* è una delle caratteristiche principali della realtà virtuale, aspetto che si distribuisce su una linea temporale storico-artistica che si sviluppa sin dal

---

<sup>249</sup> Sito di *Dust*, [www.vrdust.org.uk/](http://www.vrdust.org.uk/) (ultimo accesso 04/01/2022).

<sup>250</sup> Intervista ad Andrej Boleslavsky, 16 Novembre 2021.

<sup>251</sup> *Ibidem*.

<sup>252</sup> Cfr. [www.vrdust.org.uk/](http://www.vrdust.org.uk/) (ultimo accesso 04/01/2022).

<sup>253</sup> Stessa modalità utilizzata in *Forest*: cfr. intervista ad Andrej Boleslavsky, 16 Novembre 2021.

<sup>254</sup> *Ibidem*.

<sup>255</sup> Intervista ad Andrej Boleslavsky, 16 Novembre 2021.

mimetismo fedele e che si offre come un'occasione per lo spettatore<sup>256</sup> per «riflettere sui propri processi percettivi e sulle dinamiche interpersonali<sup>257</sup>».

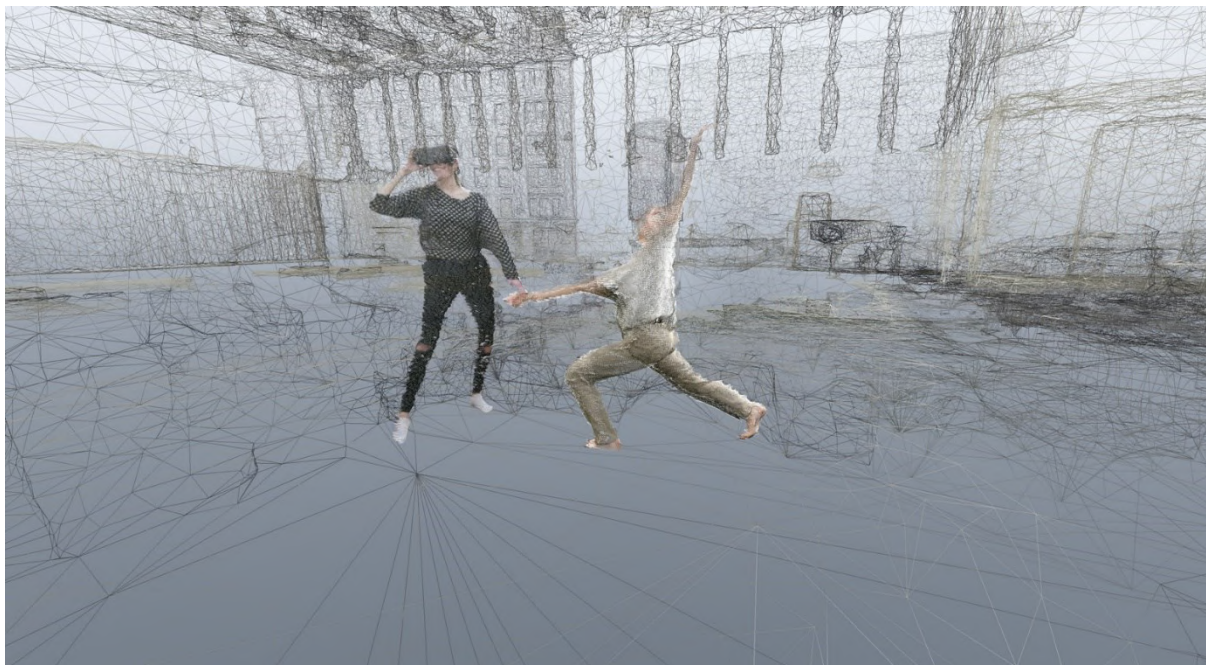


Figura 25: Andrej Boleslavsky, Maria Judova, *Dust* (2016), credit: Dust website.

Anche in questo caso, infatti, i corpi del ballerino e del fruitore si presentano come corpi-immagine, per loro essenza ibridi e interattivi<sup>258</sup>, andando a evidenziare ancor di più l'interesse degli artisti Judova e Boleslavsky per l'aspetto relazionale delle loro opere. L'immersione totale e l'interazione si sviluppa su un arco

---

<sup>256</sup> Anche il ballerino diventa spettatore del suo stesso agire, dinamica che diventa funzionale per comprendere come il pubblico percepisce la danza e come con essa si relaziona.

<sup>257</sup> Nella realtà virtuale, si tratta di un «*mirror affect*» non solo da un punto di vista del medium «specchiante», ma anche dal punto di vista di sensori e *live feedback*, in grado di creare effetti di interazione catottrica tra visitatori coinvolti. Cfr. ANDREA PINOTTI, *Alla soglia dell'immagine: da Narciso alla realtà virtuale*, Torino, Einaudi, 2021, p. 46.

<sup>258</sup> Secondo Diodato il corpo virtuale rappresenta il «fenomenizzarsi di un algoritmo» attraverso l'interazione: cfr. DIODATO, *Estetica del ... cit.*, pp. 5-6.



temporale di 4' e rende l'esperienza artistica più rilevante e più significativa, sia nel caso di chi è parte della narrazione e sia di chi diventa determinante nell'*happening*<sup>259</sup>. Da questo punto di vista, «è successo molto di più di ciò che immaginassimo perché ogni persona è diversa: qualcuno è gentile, qualcuno inizia una sfida, qualcuno lo calcia, qualcuno lo ignora e qualcuno si comporta violentemente<sup>260</sup>», in un'immersione che sceglie la sintesi, piuttosto che l'alienazione<sup>261</sup>. L'interazione favorisce, dunque, il contatto con il ballerino e «modalità ibride di percezione<sup>262</sup>» tali che i primi prototipi di *Dust* prevedevano dei *controllers*, successivamente rimossi per favorire la libertà dell'interazione<sup>263</sup> e per "ingentilire" la relazione. «Ci siamo resi conto che il *device* diventava uno strumento che favoriva e amplificava l'aggressività perché percepito probabilmente come arma<sup>264</sup>». Gli artisti raccontano, inoltre, di aver esposto *Dust* nell'organizzazione Lighthouse di Bristol, luogo ospite di ex-ballerini in pensione, i quali hanno apprezzato molto l'esperienza, ma che, allo stesso tempo, «non immaginereste mai quanto possano essere violenti e aggressivi<sup>265</sup>».

Lo studio delle relazioni si inserisce in quella che viene definita "ecologia del virtuale"<sup>266</sup>, in grado di vedere l'ambiente della VR come una rete di possibilità in

---

<sup>259</sup> Intervista ad Andrej Boleslavsky, 16 Novembre 2021.

<sup>260</sup> Ibidem.

<sup>261</sup> Nechvatal scrive che la VR potrebbe essere il mezzo in grado di raggiungere l'aspirazione di Walter Benjamin di rimuovere quel *gap* e quella distanza tra arte e pubblico: cfr. NECHVATAL, *Towards an immersive ...* cit., p. 419.

<sup>262</sup> DENNIS MOSER, *Understanding the Impact of the New Aesthetics and New Media Works on Future Curatorial Resource Responsibilities for Research Collections*, in "Art Documentation" vol. 32 (2013), n. 2, pp. 186-201, qui p. 189.

<sup>263</sup> Intervista ad Andrej Boleslavsky, 16 Novembre 2021.

<sup>264</sup> Ibidem.

<sup>265</sup> Ibidem.

<sup>266</sup> L'ecologia del virtuale racchiude lo studio delle relazioni nel sistema digitale, tenendo conto del fatto che reale e virtuale sono «ontologie parallele» e non «ecosistemi contrapposti»: cfr. FORTE, *Realtà virtuale, beni ...* cit., p. 425.

cui il visitatore è lasciato libero di agire e di attivare delle scelte<sup>267</sup>. La totale assenza di limiti e di regole diventa un esperimento che richiama a performance come *Rhythm 0* (1975) di Marina Abramovic, in cui l'artista rimase per sei ore totalmente passiva e soggetta alle azioni del pubblico che aveva a disposizione settantadue oggetti, inclusa una pistola<sup>268</sup>. Davanti alla vulnerabilità e alla passività, il pubblico diventa violento e, senza l'intervento di un membro interno della galleria, un uomo le avrebbe sparato; in questo caso, l'esperienza è puramente virtuale e non crea conseguenze importanti, ma il risultato relazionale



Figura 26: Marina Abramovic, *Rhythm 0* (1975), credit: MOMA.

---

<sup>267</sup> Cfr. CARGIOLI, *Oltre lo schermo ... cit.*, p. 298.

<sup>268</sup> La performance è stata esposta allo "Studio Morra" di Napoli del 1975: cfr. JAMES WESTCOTT, *When Marina Abramovic Dies. A Biography*, Cambridge-Massachusetts, MIT Press, 2014, p.73. A questo proposito, la Abramovic scrive: «ero in uno stato pietoso: mezza nuda, sanguinante, con i capelli bagnati», mentre, una volta terminata la performance, il pubblico si era mostrato totalmente spaventato: cfr. MARINA ABRAMOVIC, *Attraversare i muri. Un'autobiografia*, 2016, tr.it. Firenze, Bompiani, 2018, p. 86. La Abramovic commenta l'opera, aggiungendo che «L'essenza della performance è che il pubblico e il performer realizzino l'opera insieme; volevo testare fino a che punto sarebbe arrivato il pubblico se io non avessi fatto nulla. [...], facendo così liberai me stessa dalle mie paure e, mentre succedeva, divenni uno specchio per il pubblico: se potevo farlo io, potevano farlo anche loro» (ivi, p. 88).

e sociale che ne consegue è altrettanto interessante. Infatti, l'interattività esplorata da *Dust* con il mezzo della VR permette di amplificare alcuni aspetti del pensiero andando oltre le regole sociali<sup>269</sup> e di auto-modificare il «senso di sé<sup>270</sup>», favorendo l'agire emancipato nell'ambiente.

La dimensione partecipativa e la libertà di cui abbiamo parlato finora definisce gli utenti come «spett-attori<sup>271</sup>» e l'artista come un regista di eventi in un continuo scambio di ruoli, in grado di produrre un'autorialità plurale e diffusa<sup>272</sup>. Questo aspetto ricostruisce una dimensione "rituale" partecipativa in grado di ripristinare l'"aura" dell'opera d'arte, che Benjamin credeva avesse definitivamente perso a causa della tecnologia e dei progressi riproduttivi dell'immagine<sup>273</sup>. Se l'arte diventa prodotto dell'interazione, che come abbiamo visto è ibrida e variabile, il lavoro non è più un prodotto finito, ma tende a dissolversi in processi aperti e imprevedibili<sup>274</sup> di cui sono fissate solo le linee di partenza, in uno spazio virtuale che diventa uno «spazio-evento<sup>275</sup>», uno spazio agito. La realtà virtuale, da questo punto di vista, è il mezzo perfetto per lo sviluppo di "opere aperte", restando uno strumento che si lascia plasmare dall'utente<sup>276</sup> e che attualizza forme potenziali e

---

<sup>269</sup> Cfr. RHEINGOLD, *La realtà virtuale ...* cit., p. 156.

<sup>270</sup> NECHVATAL, *Towards an immersive ...* cit., p. 418.

<sup>271</sup> BALZOLA, ROSA, *L'arte fuori ...* cit., p. 100.

<sup>272</sup> Lo «spett-attore» diviene «spett-autore» di sé stesso e della sua narrazione: cfr. BALZOLA, ROSA, *L'arte fuori ...* cit., p. 100.

<sup>273</sup> Balzola la definisce come un'"aura" differente senza culto e devozione proprio perché non appartiene all'opera, ma all'esperienza, allo sviluppo e alle relazioni prodotte dall'arte. Cfr. BALZOLA, ROSA, *L'arte fuori ...* cit., pp. 98-99.

<sup>274</sup> FRAUKE BERNDT, LUTZ KOEPNICK, *Ambiguity in Contemporary Art and Theory*, Amburgo, Felix Meiner Verlag, 2018, p. 81.

<sup>275</sup> DIODATO, *Estetica del Virtuale ...* cit., p. 119.

<sup>276</sup> Secondo Diodato, la realtà virtuale non plasma lo sguardo, come il cinema, ma corrisponde allo sguardo e si integra con i suoi flussi del desiderio: cfr. Ivi, p. 182.

non predeterminate per definizione<sup>277</sup>. Il risultato è di un tale coinvolgimento da generare quel senso di telepresenza tanto descritto dalla letteratura fantascientifica, che consiste nel ricevere una risposta relazionale in grado di far credere al fruitore di trovarsi realmente in uno spazio altro in cui il suo agire è determinante nello sviluppo e nella modifica dell'opera<sup>278</sup>.

Come abbiamo visto, *Dust* è un lavoro costruito sull'interazione tra utente e ballerino, che traspone la sua arte in una dimensione altra e totalmente distante da quella usuale, in una compenetrazione continua tra discipline<sup>279</sup>. L'opera rappresenta, dunque, un nuovo modo di intendere la danza contemporanea in grado di accogliere lo strumento tecnologico, ma anche persone dalle realtà più disparate, in quella che è stata definita "danza di comunità"<sup>280</sup>. Si tratta di un'apertura permessa dalla collaborazione con la coreografa Patricia Okenwa<sup>281</sup>, indirizzata verso lo sconfinamento del rigido recinto della danza e pronta a creare performance adattate alla tecnologia<sup>282</sup>. L'interazione si ritrova non solo nella

---

<sup>277</sup> Cfr. DIODATO, *Estetica del Virtuale ... cit.*, p. 7.

<sup>278</sup> Cfr. SCOTT FISHER, *Ambienti virtuali, simulazione soggettiva e telepresenza*, in *Realtà del virtuale*, a cura di Pier Luigi Capucci, Bologna, CLUEB, 1993, pp. 158-171, qui p. 163. Mentre, riguardo al rapporto di coinvolgimento e telepresenza cfr. GUTIÉRREZ, THALMANN, VEXO, *Stepping into virtual ... cit.*, p.4.

<sup>279</sup> Balzola riconosce alla VR la possibilità di costruire un'"opera d'arte totale" wagneriana in grado di coinvolgere discipline disparate: cfr. ANDREA BALZOLA, ANNA MARIA MONTEVERDI, *Le arti multimediali digitali*, Milano, Garzanti, 2004, p. 30.

<sup>280</sup> ALESSANDRO PONTREMOLI, *La danza 2.0: Paesaggi coreografici del nuovo millennio*, Roma, Editori Laterza, 2018, p. 114.

<sup>281</sup> Patricia Okenwa è una coreografa tedesca di origine nigeriana, formatasi alla "John Neumeier School of Hamburg Ballet" e alla "Rambert School". È inoltre fondatrice del "New Movement Collective", un movimento incentrato sull'interdisciplinarietà e sulle performance *site specific*. Cfr. il suo sito personale: [www.patriciaokenwa.com/about/](http://www.patriciaokenwa.com/about/) (ultimo accesso 04/01/2022).

<sup>282</sup> L'aspetto pare rivoluzionario, anche se, in un momento di grande fiducia tecnologica, era stato sperimentato dai musical degli anni '30. In *Quarantaduesima strada* (1933) con le coreografie di Busby Berkeley, la macchina da presa partecipa in prima persona alla composizione del ballo, trasformando i danzatori in elementi astratti che, a loro volta, con riprese dall'alto ricreano componono geometrie caleidoscopiche. Cfr. GIULIA CARLUCCIO, *Il cinema classico hollywoodiano*, in *Il cinema. Percorsi storici e questioni teoriche*, a cura di Id., Luca Malavasi, Federica Villa, Roma, Carrocci Editore, 2015, pp. 65-92, qui p.74.

relazione utente-ballerino, ma anche tra danza e tecnologia VR, in grado di mappare le coordinate di ogni gesto<sup>283</sup> in una «sintassi del corpo in movimento<sup>284</sup>».

Ciò che la realtà virtuale e i sensori "Kinect" permettono è, infatti, l'opportunità non solo di modellare un oggetto, ma di cogliere la plasticità delle movenze, sin da ciò che può essere definita la «preaccelerazione<sup>285</sup>» del gesto, ovvero la sua virtualità filosofica prima di diventare atto. In *Dust*, i corpi di Soňa Ferienčíková e Roman Zotov<sup>286</sup> non sono immaginati e nemmeno fisici, ma sono dei meta-corpi i cui confini diventano labili e il cui ruolo diventa diverso<sup>287</sup>. I contorni si sviluppano oltre la forma umana e la gestualità diventa molto più fluida, attirando la curiosità e il coinvolgimento del pubblico. Da questo punto di vista, l'equivalente virtuale del ballerino è costruito su nuvole di punti scansionati dalla tecnologia, in uno «sfarfallio<sup>288</sup>» di polvere che permette alla danza di assumere un'atmosfera del tutto irrealizzabile nel mondo concreto. Tutti i soggetti "virtualizzati" sono riprodotti come particelle di polvere, da cui deriva il titolo dell'opera, quasi a simulare il senso di leggerezza consentito dalla realtà virtuale, quello che si può definire «*lightness of being*»<sup>289</sup>. La scelta è ispirata dall'idea per cui ogni elemento

---

<sup>283</sup> Uno degli aspetti principali della realtà virtuale, secondo Lanier, è proprio la capacità di tracciamento, in grado di simulare la rapidità e la precisione dell'esplorazione percettiva umana. Cfr. LANIER, *L'alba del nuovo...* cit., p. 208.

<sup>284</sup> ERIN MANNING, *Relationescapes: Movement, Art, Philosophy*, Cambridge-Massachusetts, MIT Press, 2009, p. 61.

<sup>285</sup> La «preaccelerazione» è la tendenza al movimento attraverso il quale prende forma uno spostamento: cfr. Ivi, p. 62.

<sup>286</sup> I due ballerini che si sono resi disponibili alla registrazione della coreografia: cfr. [www.vrdust.org.uk/](http://www.vrdust.org.uk/) (ultimo accesso 04/01/2022).

<sup>287</sup> ROBERT PRITCHARD, *The Body as Object: From Body Image to Meta-Body*, in *Performative Body Spaces: Corporeal Topographies in Literature, Theatre, Dance, and the Visual Arts*, a cura di Markus Hallensleben, Amsterdam-New York, Rodopi, 2010, pp. 203-215, qui pp. 203-204.

<sup>288</sup> CHRIS SALTER, *Performance in the age of technosphere*, in *The Methuen Drama Companion to Performance Art*, a cura di Bertie Ferdman, Jovana Stokic, Londra, Bloomsbury Publishing, 2020, pp. 247-263, qui p. 257.

<sup>289</sup> NECHVATAL, *Towards an immersive...* cit., p. 418.

sulla nostra Terra si sia formato dal cuore di un'esplosione di "polvere di stelle"<sup>290</sup> partendo dal contributo del testo filosofico *Tra le ceneri di questo pianeta* di Thacker<sup>291</sup>, lasciando spazio a una riflessione sull'antropocentrismo e sul ruolo dell'essere umano. In conclusione, *Dust* risulta una performance ricca di spunti di riflessione generati dalla continua relazione tra i protagonisti senza trascurare un accentuato aspetto ludico.

La giocosità delle opere di Judova e Boleslavsky ritorna anche nel loro ultimo lavoro in analisi, ovvero *Camouflage* (2017) la cui coreografia è stata curata nuovamente da Patricia Okenwa. L'opera è un'installazione VR che ricrea l'esperienza immersiva del gioco a "nascondino", basata sull'interazione e l'istinto infantile con il fine di osservare – quasi in maniera scientifica – il comportamento del pubblico: «il nostro obiettivo era quello di capire con quale strategia si sarebbero mossi e come avrebbero agito: si potevano muovere velocemente, scappare, nascondersi»<sup>292</sup>. Il gioco, infatti, diventa totalmente imprevedibile perché si sviluppa contemporaneamente in due dimensioni, in una realtà mista, evidenziando la disparità percettiva tra reale e digitale<sup>293</sup>. Come nella tradizione ludica, due membri del pubblico sono bendati con l'*oculus* della VR con cui vengono trasportati nell'universo virtuale fatto di rappresentazioni astratte e geometriche, in cui il loro scopo diventa quello di capire quali di queste coincidono con le persone reali presenti nell'ambiente fisico<sup>294</sup>. Attraverso questa modalità, alcune geometrie diventano la formalizzazione<sup>295</sup> di quattro altri utenti che rimangono all'esterno

---

<sup>290</sup> In [www.vrdust.org.uk/](http://www.vrdust.org.uk/) (ultimo accesso 04/01/2022).

<sup>291</sup> Ibidem. Quello di Thacker, pubblicato nel 2019, è un testo sul nichilismo e sul pessimismo con la consapevolezza che né la scienza né la religione possano più dar conforto, in un risultato che è la sintesi tra complesse teorie filosofiche e immaginario di massa: cfr. ANTONIO LUCCI, *Tra le ceneri di questo pianeta*, 27 aprile 2019, [www.doppiozero.com/materiali/tra-le-ceneri-di-questo-pianeta](http://www.doppiozero.com/materiali/tra-le-ceneri-di-questo-pianeta) (ultimo accesso 04/01/2022).

<sup>292</sup> Intervista ad Andrej Boleslavsky, 16 Novembre 2021.

<sup>293</sup> Sito *Camouflage*, [www.camouflage.org.uk/](http://www.camouflage.org.uk/) (ultimo accesso 04/01/2022).

<sup>294</sup> Cfr. ibidem.

<sup>295</sup> Maldonado riconosce che la realtà virtuale può proporre tre diverse modellazioni grafiche - l'emulazione del reale, la simulazione e la formalizzazione matematica- astratta -: cfr. *Reale e virtuale...* cit., p.68.

della virtualità – pur essendo dotati di sensori ancorati ai loro corpi – e che hanno l’obiettivo di stare al di fuori della vista dei “cacciatori” il più a lungo possibile, nascondendosi in un gioco di *camouflage*<sup>296</sup>. Per mimetizzarsi, gli utenti esterni devono simulare i movimenti dell’animazione virtuale e confondersi con ambiente in totale coinvolgimento pur rimanendo all’esterno dell’Oltreverso<sup>297</sup> in una dinamica definita «*desktop-vehicle*<sup>298</sup>». A questo proposito, Andrej osserva che «ci piace creare lavori che facciano sentire le persone parte dell’opera e rifiutiamo la modalità individualista della VR, in cui i visitatori esterni restano senza capire cosa stanno vivendo coloro che indossano il visore, costretti a mettersi in fila e ad annoiarsi<sup>299</sup>». La relazione tra interno ed esterno diventa fondante per la costruzione dell’habitat narrativo<sup>300</sup> in cui tutti i fruitori sono consapevoli che la loro funzione cinestetica e il loro agire vanno a costruire il senso dell’opera<sup>301</sup>. In *Camouflage*, l’immersione spetta a tutti gli utenti: sia in un sistema “egotropico”, diretto e finzionale, sia in quello “allotropico”, indiretto e fattuale<sup>302</sup>, con l’effetto di creare un lavoro aperto e dinamico<sup>303</sup>.

---

<sup>296</sup> Cfr. [www.camouflage.org.uk/](http://www.camouflage.org.uk/) (ultimo accesso 04/01/2022).

<sup>297</sup> Cfr. *ibidem*.

<sup>298</sup> Maldonado riconosce due modalità in cui gli ambienti VR possono considerarsi «immersivi-inclusivi»: la dinamica «*third-person*», in cui l’utente è in grado di vedere la propria immagine interagire con un avatar, e quella «*desktop vehicle*», in cui il fruitore dall’esterno simula il coinvolgimento dinamico nello spazio rappresentato. Cfr. *Reale e...* cit., p. 48.

<sup>299</sup> Intervista ad Andrej Boleslavsky, 16 Novembre 2021.

<sup>300</sup> Cfr. BALZOLA, ROSA, *L’arte fuori...* cit., p. 105.

<sup>301</sup> DIODATO, *Estetica del Virtuale...* cit., p. 177.

<sup>302</sup> CRISTINA DE MARIA, *Il laboratorio dei mondi possibili. Semiotica e realtà virtuale*, Bologna, Bologna University Press, 2017, p. 10.

<sup>303</sup> Pur senza trascurare la riflessione di Arthur C. Danto, partendo invece dal saggio *Opera Aperta* (1972) di Umberto Eco, la condizione di apertura di un lavoro artistico fa riferimento alla sua capacità di dare spazio a diverse modalità percettive e di significato, in grado di favorire un processo attivo e interattivo di risposta. Cfr. BERNDT, KOEPNICK, *Ambiguity in Contemporary ...* cit., p. 78.



Figura 27-28: Andrej Boleslavsky, Maria Judova, *Camouflage* (2017), credit: Maria Judova website.



La relazione dinamica dei due “cacciatori” si instaura - come abbiamo visto - con la virtualizzazione delle “prede” in oggetti geometrici, mescolati con l’ambiente costellato dalle stesse forme. Da questo punto di vista, i loro corpi vengono totalmente reificati andando a minare la concezione del corpo come ente inalienabile, incorruttibile e dall’«aurea identità biologica<sup>304</sup>»; in realtà, in *Camouflage* la tecnologia lo trasforma da organismo naturale a costruito culturale in continua mutazione e integrazione. Non solo il corpo, ma anche l’oggetto è sottoposto a continue variazioni di materia e di forma<sup>305</sup> e anche l’immutabilità e la certezza della geometria diventano vittime della potenzialità del virtuale. Tutti i protagonisti sono soggetti all’instabilità della VR e questo rende ancor più interessante la relazione tra preda e predatore e tra concreto e virtuale, con la consapevolezza dei fruitori di trovarsi in due mondi e in due situazioni contemporaneamente<sup>306</sup>.

Questa doppia sensazione di presenza è favorita anche dall’inclusione - come in *Forest* - del senso del tatto e del barcollamento del senso di propriocezione, ovvero della poca consapevolezza della posizione degli arti e della tensione dei muscoli<sup>307</sup>. Entrambi i protagonisti si ritrovano disorientati per questo continuo collegamento tra reale-virtuale e per l’assenza di un corrispettivo virtuale del proprio corpo, nel caso delle prede, e del corpo da cacciare, nel caso dei predatori. Tutto ciò, però, viene compensato dalla possibilità di poter davvero toccare i “cacciati” con la possibilità di poter scoprire potenzialità psicoperceptive inaspettate<sup>308</sup> e di

---

<sup>304</sup> BERNDT, KOEPNICK, *Ambiguity in Contemporary...* cit., p. 137.

<sup>305</sup> Jagodinski, a questo proposito, sottolinea come l’oggetto nella realtà virtuale muta il suo statuto da *object* a *objectile*, in quanto variabile: cfr. JAGODZINSKI, *Virtual Reality's differential...* cit., p. 132.

<sup>306</sup> Cfr. RHEINGOLD, *La realtà virtuale...* cit., p. 346.

<sup>307</sup> Un esempio di propriocezione è il toccarsi il naso con gli occhi chiusi: cfr. GUTIÉRREZ, THALMANN, VEXO, *Stepping into virtual...* cit., p. 147.

<sup>308</sup> Cfr. QUÉAU, *La virtù e la vertigine...* cit., p. 183.

aggiungere un aspetto sensoriale<sup>309</sup> spesso sottovaluto nelle esperienze in realtà virtuale<sup>310</sup>. Una volta raggiunta una «meta-consapevolezza<sup>311</sup>», gli utenti possono, dunque, iniziare il gioco, superando la difficoltà nel trovare corrispondenza tra ciò che è solamente virtuale e ciò che appartiene alla realtà concreta.

Per rendere l'esperienza ancor più coinvolgente, il "nascondino" è regolato da regole automatiche e da un sistema di tracciamento dei punti<sup>312</sup>, lasciando comunque grande libertà di agire e ridimensionando così il ruolo dell'artista a quello di regista di relazioni. Dopotutto, il successo nel gioco è determinato dall'abilità di interagire e dalla capacità di empatizzare con gli utenti-preda in un mondo virtuale freddo e geometrico, in cui solo il contatto<sup>313</sup>, intimo e umano, permette la vittoria.

In effetti, la caratteristica principale delle opere Judova-Boleslavsky è proprio il coinvolgimento del pubblico da un punto di vista emotivo, evidenziando come anche la «tecnologia possa essere a servizio dell'interazione, mostrandosi in qualche modo più "umana"<sup>314</sup>». Da questo punto di vista, la pandemia ci ha rivelato come i *devices* siano stati fondamentali per mantenere un contatto con le persone a noi care, facendo cambiare idea anche ai più scettici<sup>315</sup>. Attualmente, sostiene Boleslavsky, accettiamo il mondo virtuale quasi maggiormente rispetto a quello reale, tuttavia la decisione di Facebook di diventare "META" appare molto

---

<sup>309</sup> Judova e Boleslavsky scelgono di includere un senso definito «lento» (tatto, olfatto, gusto), senza limitarsi ai sensi «rapidi» (vista e udito): cfr. BALZOLA, ROSA, *L'arte fuori di sé...* cit., p. 63.

<sup>310</sup> Intervista ad Andrej Boleslavsky, 16 Novembre 2021.

<sup>311</sup> NECHVATAL, *Towards an immersive...* cit., p. 419.

<sup>312</sup> Cfr. sito *Camouflage*, [www.camouflage.org.uk/](http://www.camouflage.org.uk/), (ultimo accesso 04/01/2022).

<sup>313</sup> «Oggi è la distanza a prevalere sul contatto», sosteneva già Capucci nel '93 a proposito di come la tecnologia avesse allontanato le persone e come la realtà virtuale potesse diventare un mezzo per sublimare nell'immateriale questa nuova lontananza. Cfr. CAPUCCI, *Realtà del ...* cit., p. 78. Alla luce della nostra esperienza con il Covid-19, risulta ancor più chiaro l'importanza del contatto, simbolo di intimità ed emozione.

<sup>314</sup> Intervista ad Andrej Boleslavsky, 16 Novembre 2021.

<sup>315</sup> Cfr. *ibidem*.

preoccupante. «Come tratteranno i nostri dati e i nostri diritti? Sono molto spaventato all'idea che una potente multinazionale possa sviluppare un software con il fine di diventare dipendente e pervasivo<sup>316</sup>». In attesa di vedere le evoluzioni di questo sistema, la VR rimane per Judova e per Boleslavsky un ottimo mezzo sperimentale per proporre un'arte totale che possa coinvolgere *performers* e pubblico di ogni provenienza in una completa interdisciplinarietà.

---

<sup>316</sup> Intervista ad Andrej Boleslavsky, 16 Novembre 2021.

## **PROGETTO VERA**

---



---

**Ingegneria dell'emozione**

## PROGETTO VERA

Il “progetto VERA” (Virtual Experience Real Approach) è stato sviluppato da Gabriele Martin, un giovane ingegnere del cinema e dei mezzi di comunicazione, laureato al Politecnico di Torino, con il fine di fondere la VR con elementi musicali e sonori. Nato nel 1994, Martin inizia a coltivare da autodidatta una grande passione per la modellazione 3D, l’anatomia e la scultura digitale, interesse che attualmente gli permette di lavorare in questo campo<sup>317</sup>.

La realizzazione del progetto e la messa in atto delle sue idee, tuttavia, sono dovuti a una collaborazione di un team totalmente interdisciplinare. Martin continua a dedicarsi alla gestione della realizzazione tecnico-artistica, dell’asset (modellazione, *shading*, *texture* e resa visiva dei materiali) e dell’ottimizzazione per il mezzo della realtà virtuale<sup>318</sup>. Il suo correlatore di tesi, Francesco Strada, dottorando al Politecnico di Torino, invece, si dedica alla supervisione, agli aspetti architettonici della rete nei suoi collegamenti attraverso le applicazioni online e alla comunicazione e interazione tra visori<sup>319</sup>. Per quanto riguarda l’aspetto musicale, Domenico Sciajno<sup>320</sup>, docente del Conservatorio, si dedica allo sviluppo di un nuovo tipo d’ascolto della musica *live*, non basato sugli “occhi chiusi”, ma sull’affiancamento a immagini in VR. Il gruppo torinese *Sweet Life Society*, formato da Gabriele Concas e Matteo Marini<sup>321</sup>, cura la produzione musicale e la

---

<sup>317</sup> Intervista a Gabriele Martin, 3 Novembre 2021.

<sup>318</sup> Cfr. Ibidem.

<sup>319</sup> Intervista a Francesco Strada, 24 Novembre 2021.

<sup>320</sup> Sciajno è un compositore che basa il suo lavoro sull’idea che la musica possa creare spazi incredibili di interazione tra strumenti acustici, l’indeterminatezza e i processi elettronici e tecnologici *live*. Le sue composizioni fondono il visuale con il sonoro, aprendo le porte di un mondo immaginario in cui complessità e semplicità si compenetrano in una simbiosi creativa ed astratta. Cfr. [www.sciajno.net/Sciajno/Bio.html](http://www.sciajno.net/Sciajno/Bio.html) (ultimo accesso 07/01/2022).

<sup>321</sup> Il progetto musicale di Concas e Marini nasce nel 2008 con il fine di produrre colonne sonore per cinema e teatro, progettare eventi culturali, organizzare corsi di formazione. La loro visione è quella di creare una relazione tra linguaggi e persone con un’attenzione particolare verso il contesto in cui i progetti prendono

realizzazione delle tracce, che sono state frutto di una residenza artistica da loro coordinata e organizzata con il fine di far incontrare decine di musicisti e produttori. La casa di produzione video torinese *I Cammelli*<sup>322</sup> ha documentato le performance, portando la propria esperienza nel raccontare le storie e contribuendo allo sviluppo narrativo, il quale è stato frutto di un lavoro corale di tutto il team. Infine, hanno fatto parte del progetto anche degli psicologi con l'obiettivo di esaminare da diversi punti di vista le emozioni del pubblico, secondo quanto fissato dal progetto stesso<sup>323</sup>.

In quest'ottica, il progetto VERA si sviluppa come una performance multimediale in grado di combinare realtà virtuale, *storytelling* visivo e performance musicale<sup>324</sup>. L'obiettivo è quello di inserire l'utente in un ambiente immersivo, condiviso e costantemente legato al mondo reale tramite la musica dal vivo, proponendosi come un'esperienza «co-localizzata<sup>325</sup>». Lo stesso legame viene mantenuto attraverso la conferma virtuale della presenza di altri partecipanti, ricostruiti nell'Oltreverso con degli *avatar*, che permettono di creare sensazioni e aspetti relazionali del tutto nuovi. Inoltre, VERA è pensato per essere un contenitore in grado di ospitare diversi capitoli differenti, ognuno dedicato a un'emozione umana, pur restando totalmente indipendenti tra loro<sup>326</sup>. La scelta della frammentazione permette di non affaticare il pubblico con un'opera troppo monolitica e favorisce

---

forma con l'obiettivo di migliorare con un piccolo contributo il valore sociale e il mondo in cui viviamo. Cfr. [www.sweetlifefactory.com/](http://www.sweetlifefactory.com/) (ultimo accesso 07/01/2022).

<sup>322</sup> I *Cammelli* nascono nel 1981 e hanno sviluppato una lunga esperienza nel cinema d'autore. Nel 2012, decidono di rinnovarsi riunendo personalità provenienti dai campi più disparati, come scrittori e produttori visivi e audiovisivi, diventando un approdo per i giovani talenti. Cfr. [www.fctf.it/production\\_item.php?id=88](http://www.fctf.it/production_item.php?id=88) (ultimo accesso 07/01/2022).

<sup>323</sup> Intervista a Francesco Strada, 24 Novembre 2021.

<sup>324</sup> Cfr. GABRIELE MARTIN, *Sviluppo di un'applicazione in realtà virtuale per la performance multimediale VERA (Virtual Experience Real Approach)*, tesi di laurea magistrale in Ingegneria del Cinema e dei Mezzi di Comunicazione, Torino, a. a. 2019-2020 (relatore prof. Andrea Giuseppe Bottino), p. 23.

<sup>325</sup> Ibidem.

<sup>326</sup> Cfr. Ibidem.

ripetibilità e variabilità: «gli utenti che sperimentano un capitolo in un determinato contesto saranno, così, invogliati, a provarne un altro in un momento e luogo differente<sup>327</sup>», sostiene l'artista. Per individuare le emozioni a cui dedicare i capitoli, Martin parte dalle ventisette categorie emotive individuate dai ricercatori della University of California, da cui ha estrapolato e scelto la quiete, la rabbia e la tristezza<sup>328</sup>.

Il primo capitolo, *Quiete* (2018) è stato esposto al centro culturale Off Topic<sup>329</sup> di Torino e in occasione di "Torino Spiritualità"<sup>330</sup>, unica esperienza davvero realizzata ed esposta a causa delle limitazioni e delle cancellazioni dovute alla pandemia di Covid-19. Da un punto di vista tecnologico, Martin si è dovuto confrontare con difficoltà sia economiche che tecnico<sup>331</sup> per un giovane alla sua prima esperienza VR, scegliendo inevitabilmente visori a basso costo e una produzione con software

---

<sup>327</sup> Intervista a Gabriele Martin, 3 Novembre 2021.

<sup>328</sup> Martin nella sua tesi fa riferimento a un saggio di Alan S. Cowen e Dacher Keltner, che spiegano la loro analisi degli stati emozionali suscitati da 2185 brevi video, dimostrando che le emozioni riportate sono organizzate geometricamente e statisticamente. Con l'utilizzo del metodo statistico, hanno scoperto che le persone descrivono i loro stati con migliaia di parole differenti, ma che in realtà esistono solo 27 varietà prevalenti di esperienze emozionali. Cfr. ALAN S. COWEN, DACHER KELTNER, *Self-report captures 27 distinct categories of emotion bridged by continuous gradients*, Proceedings of the National Academy of Sciences, 2017, [www.pnas.org/content/114/38/E7900](http://www.pnas.org/content/114/38/E7900) (ultimo accesso 07/01/2022).

<sup>329</sup> L'Off Topic è un hub culturale per la città di Torino e sede del TYC (Torino Youth Centre), un'associazione di secondo livello che racchiude a sua volta 12 realtà tra associazioni e imprese di giovani e per i giovani. Cfr. [www.offtopictorino.it/chi-siamo/](http://www.offtopictorino.it/chi-siamo/) (ultimo accesso 07/01/2022).

<sup>330</sup> "Torino Spiritualità" è un'iniziativa nata nel 2005 e organizzata dal "Circolo dei Lettori" di Torino: si sviluppa lungo quattro giorni di incontri, dialoghi, lezioni e letture sui temi della coscienza, culturali e religiosi. La manifestazione coinvolge normalmente oltre 25 mila persone provenienti da ogni parte d'Italia e offre l'occasione di creare una comunità di pensiero che si dirama in tutta la città, dalle periferie alla collina. Cfr. [www.torinospiritualita.org/il-festival/che-cose/](http://www.torinospiritualita.org/il-festival/che-cose/) (ultimo accesso 07/01/2022).

<sup>331</sup> Cfr. intervista a Gabriele Martin, 3 Novembre 2021.

*open source*<sup>332</sup>, come Blender e Unity<sup>333</sup>. La performance, inoltre, è stata pensata per un pubblico "generalista": per questo motivo il progettista ha deciso di semplificare l'interazione rimuovendo i *controllers* e contando sulla meccanica di *gazing*, in grado di garantire l'interattività anche solo muovendo la testa. Tuttavia, la caratteristica estremamente complessa e, allo stesso tempo, rivoluzionaria coincide con la possibilità di vivere questa esperienza con una fruizione simultanea di trenta utenti per ogni sessione, rendendo necessario lo sviluppo di un'architettura di rete adeguata<sup>334</sup>.

In aggiunta alla complessità tecnologica, *Quiete* coincide con la trasposizione virtuale di una sessione di "biosonologia", una meditazione guidata dall'ascolto di toni binaurali<sup>335</sup> e diretta da Domenico Sciajno<sup>336</sup>, prodotta sia con suoni registrati che con un'orchestra vera e propria. L'ascolto di suoni così particolari genera la percezione di un'unica sonorità modulata che porta il pubblico a un viaggio acustico e psichico verso la quiete interiore<sup>337</sup>. In un primo momento, infatti, gli utenti, guidati dal professor Sciajno, scoprono i loro *avatar* umanoidi<sup>338</sup>, che corrispondono a ciascuno di loro e che sono collocati in uno spazio sospeso, immersi nel corrispettivo visivo e virtuale delle onde sonore che stanno percependo. A questo punto, dopo la fase di sincronizzazione del respiro, sempre

---

<sup>332</sup> Cfr. intervista a Gabriele Martin, 3 Novembre 2021.

<sup>333</sup> Come già visto, Blender è un software per la modellazione e l'animazione digitale, mentre Unity è una piattaforma grafica per lo sviluppo di videogiochi, ambienti architettonici tridimensionali e interattivi: cfr. [www.unity.com/](http://www.unity.com/) (ultimo accesso 07/01/2022).

<sup>334</sup> Cfr. GABRIELE MARTIN, *Sviluppo di un'applicazione...* cit., p. 25.

<sup>335</sup> «I battimenti binaurali sono un fenomeno acustico che avviene quando un ascoltatore è esposto contemporaneamente a due suoni simili, ma non coincidenti, con una differenza di frequenza inferiore ai 30 Hz (soglia al di sopra della quale vengono percepiti come due toni distinti)»: GABRIELE MARTIN, *Sviluppo di un'applicazione...* cit., p. 35.

<sup>336</sup> Fondatore dell'Istituto di Biosonologia di Palermo: cfr. [www.biosonologia.it/Biosonologia/Biosonologia.html](http://www.biosonologia.it/Biosonologia/Biosonologia.html) (ultimo accesso 07/01/2022).

<sup>337</sup> Intervista a Francesco Strada, 24 Novembre 2021.

<sup>338</sup> Cfr. GABRIELE MARTIN, *Sviluppo di un'applicazione...* cit., p. 36.



sotto l'aiuto del professore, il suono raggiunge il proprio *climax* e gli avatar scompaiono improvvisamente lasciando spazio all'abbandono e all'ascolto senza intermediari dei suoni binaurali<sup>339</sup>. Dal punto di vista grafico, l'impressione è quella di trovarsi «all'interno di un *wormhole*<sup>340</sup>», che si modifica in accordo all'audio, sempre più stimolante e di maggiore intensità, con il fine di immergere lo spettatore in un «caos controllato<sup>341</sup>» e di prepararlo alla fase finale. La conclusione coincide con la decompressione della tensione e il rilassamento, momento in cui l'*avatar*, uscito dal tunnel, si ritrova in un ampio spazio etereo e idilliaco in cui può davvero vivere l'ambiente liberamente.

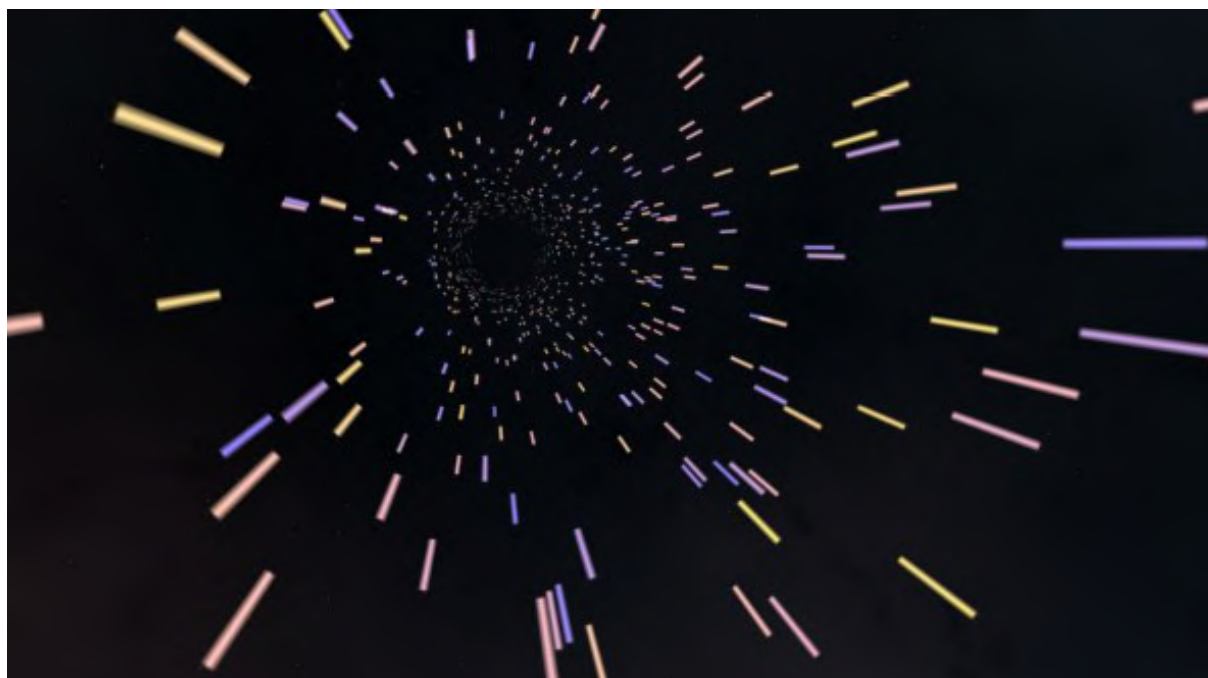


Figura 29: VERA, *Quiete* (2018), credit: Gabriele Martin courtesy.

---

<sup>339</sup> Cfr. GABRIELE MARTIN, *Sviluppo di un'applicazione... cit.*, p. 36.

<sup>340</sup> Traducibile in italiano con "tunnel spazio-temporali", ispirato al buco nero rappresentato da Kubrick in *2001: Odissea nello spazio* (1968), ripreso successivamente in *Interstellar* (2014) di Nolan: dall'intervista a Francesco Strada, 24 Novembre 2021.

<sup>341</sup> Ibidem.

L'appena descritto binomio tecnologia e performance permette di inserire *Quiete* all'interno di una nuova modalità artistica, la «cyber-performance», termine coniato per la prima volta da Helen Varley Jamieson nel 2000 per indicare quelle esperienze artistiche sviluppata sulla dicotomia reale-virtuale<sup>342</sup>. Questo rapporto permette agli artisti di sperimentare «nuovi modelli epistemologici, nuove pratiche estetiche e nuovi modi per esplorare la soggettività<sup>343</sup>», mantenendo un legame con le forme artistiche tradizionali, ma rivoluzionandone le caratteristiche. Tra le sue principali radici di ispirazione è necessario inserire le avanguardie degli anni '50-'60 i cui protagonisti sono stati John Cage e Allan Kaprow, ma anche le esperienze del *Devised theatre*: entrambi sono stati in grado di rivoluzionare l'arte in un'ottica performativa di improvvisazione e collaborazione<sup>344</sup>. Proprio in questo senso, la *cyber-performance* racchiude le sperimentazioni che avvengono nel mondo virtuale<sup>345</sup>, in grado di «worlding the world as picture<sup>346</sup>», caratteristica che ha trasformato radicalmente l'ontologia della performance. Tra gli aspetti rivoluzionari si impone senza dubbio il mutamento della materialità e della

---

<sup>342</sup> Cfr. MATTHEW CAUSEY, *Theatre and Performance in Digital Culture*, Oxon-New York, Routledge, 2006, p.81.

<sup>343</sup> Ibidem.

<sup>344</sup> Per quando riguarda gli *happening* di Allan Kaprow e la nascita di "Fluxus" grazie a John Cage, la *cyber-performance* ne diventa erede dal punto di vista dello sconfinamento dell'arte nel flusso della vita e, di conseguenza, nella dinamica dell'improvvisazione e dell'anticonformismo (all'epoca caratterizzato dall'intento politico, attualmente riportato su un piano solamente estetico). L'esperienza del *Devised Theatre*, inoltre, è stata innovatrice da un punto di vista della creazione e della progettazione, e da quello la *cyber-performance* ha mantenuto e conservato l'idea per cui l'opera si costruisce a partire da una collaborazione tra tutti gli attori in campo – anche i tecnici, nel campo teatrale. Cfr. DELAHUNTA, *Virtual reality and performance... cit.*, p. 108.

<sup>345</sup> La *cyber-performance* si distingue proprio per la sua caratteristica di essere totalmente virtuale, al contrario delle altre categorie di performance che hanno a che fare con la tecnologia. Tra questi, le "performance immersive" trasportano gli spettatori in un mondo fantasioso, le "telematic performance" conducono il pubblico da remoto nello stesso universo immaginario e, infine, le "networked performance" guidano i fruitori provenienti da luoghi differenti (social, hub, reti, ...) nello stesso luogo fantastico. Cfr. BREE HADLEY, *Theatre, Social Media, and Meaning Making*, Cham (CH), Palgrave Mcmillan, 2017, p. 76.

<sup>346</sup> Il termine *worlding* non ha un corrispettivo italiano, ma va a indicare il "fare mondi", il "creare mondi", in un'accezione parzialmente diversa rispetto a quella impiegata da Daniel Birnbaum per la 53° Biennale di Venezia (2009: "Fare Mondi/Making Worlds). A questo proposito, si tratta di definire la caratteristica della *cyber-performance* come la sua capacità di costruire mondi e di renderli immagine: cfr. *ivi*, p. 49.

concretezza del corpo, tematica fondamentale negli *happening* tradizionali, in una corporeità sfocata, contemporaneamente assente e presente, reale e virtuale<sup>347</sup>. Il corpo della *cyber-performance* è, infatti, post-umano e post-organico<sup>348</sup>, perde la sua implicazione etica, profondamente radicata sin dal livello precognitivo<sup>349</sup>, e diventa "protesico"<sup>350</sup>: in esso la tecnologia è protesi del corpo e il corpo è protesi della tecnologia. Ma non solo la fisicità, tutte le caratteristiche degli *happening* sono stravolte e rivalutate in questa nuova ottica: se nella performance tradizionale il tempo e lo spazio sono chiaramente determinati, la virtualità non sfugge a questa specificità, ma è in grado di simularne la dispersione e l'estensione in un'esperienza mai provata<sup>351</sup>. Da questo punto di vista, la capacità di muoversi e interagire del fruitore è totalmente amplificata, concedendogli di vagare liberamente nel virtuale in un coinvolgimento intimo e psicologico<sup>352</sup>. Infatti, se la corporeità si fa sempre più volatile, la soggettività viene estesa, messa in discussione e riconfigurata nel suo doppio, nel suo equivalente mediato e trasposto nel virtuale<sup>353</sup>.

Questa duplicità si configura attraverso gli *avatar*<sup>354</sup> virtuali dei fruitori che vivono dall'interno lo spazio simulato e si fondono con le immagini<sup>355</sup>. Da questo punto di

---

<sup>347</sup> Cfr. SITA POPAT, *Missing in Action: Embodied Experience and Virtual Reality*, in "Theatre Journal" vol. 68 (2016), n. 3, pp. 357-378, qui p. 359.

<sup>348</sup> CAUSEY, *Theatre and Performance...* cit., p. 52.

<sup>349</sup> Cfr. POPAT, *Missing in Action ...* cit., p. 373.

<sup>350</sup> CAUSEY, *Theatre and Performance ...* cit., p. 51.

<sup>351</sup> Cfr. *ivi*, p. 56.

<sup>352</sup> Cfr. KATH DOOLEY, *Cinematic Virtual Reality. A Critical Study of 21st Century Approaches and Practices*, Cham (CH), Palgrave Mcmillan, 2021, p. 14.

<sup>353</sup> Cfr. CAUSEY, *Theatre and Performance ...* cit., pp. 16-17.

<sup>354</sup> Nella lingua tecnologica e contemporanea, l'*avatar* è la rappresentazione grafica, generata tramite computer, di una persona con cui è possibile interagire in tempo reale. Cfr. BETH COLEMAN, *Hello Avatar: Rise of the Networked Generation*, Cambridge-Massachusetts, MIT Press, 2011, p. 12.

<sup>355</sup> QUÉAU, *La virtù e la vertigine ...* cit., p. 184.

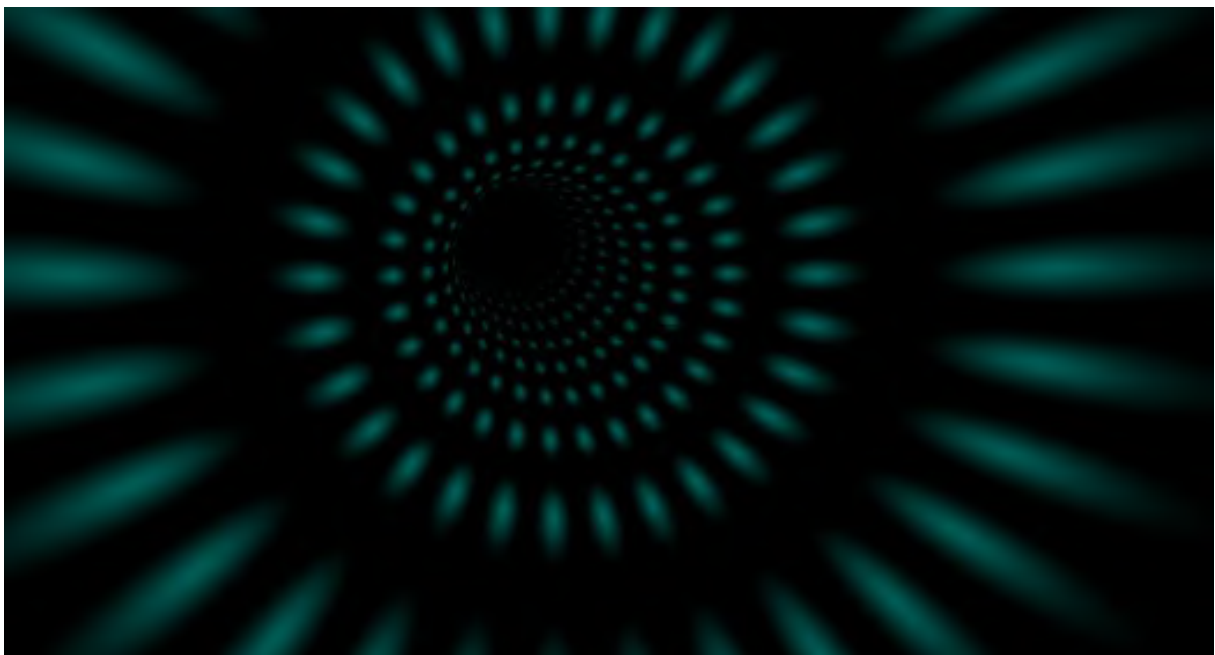


Figura 30-31: VERA, *Quiete* (2018), credit: Gabriele Martin courtesy.

vista, il visitatore del mondo virtuale si mostra «virtualmente presente, fisicamente invisibile<sup>356</sup>» - come abbiamo già visto precedentemente -, proprio perché si assiste a una trasformazione da corpo concreto a corpo-immagine<sup>357</sup>,

rappresentazione digitale e incorporea che va a definire il nostro *alter ego*. Allo stesso tempo, l'immaterialità non impedisce ai sosia virtuali di avere l'impressione di essere tutti nello stesso posto e di esserci tutti nello stesso momento<sup>358</sup>, negoziando la loro presenza tramite l'interazione.

L'*avatar*, infatti, gioca sulla rivelazione del Sé e sul concetto di maschera in una continua riconfigurazione di possibilità, che permette quella che è stata definita "auto-empatia", ossia la capacità di «empatizzare con l'altro-in-me» come se si guardasse da un punto di vista esterno, mantenendo comunque una visione che è la nostra<sup>359</sup>. Tutto ciò diventa possibile grazie alla VR che offre un'esperienza che non è interamente virtuale e nemmeno reale, ma attuale<sup>360</sup> e, quindi, fonte di interazione in tempo reale<sup>361</sup>, generando un senso di «co-presenza<sup>362</sup>». A questo proposito, Coleman osserva che «in uno spazio virtuale condiviso, tu vedi il mio avatar e mi saluti in tempo reale; allo stesso modo, io saluto il tuo e, al di là della motivazione del nostro incontro, qualsiasi sia la cosa che stiamo facendo, la stiamo facendo insieme<sup>363</sup>». Proprio per questo aspetto, si è dimostrato come gli *avatar* abbiano la possibilità di avere un impatto sui pregiudizi di genere e di razza, generando la cosiddetta «full-body ownership illusion<sup>364</sup>», secondo cui si scelgono sosia virtuali dal genere e dal colore della pelle differenti dal proprio. Assumendo un'altra prospettiva, gli utenti possono rendersi conto come il *gender*, l'etnia e la classe siano dei costrutti culturali che ci appaiono "naturali" perché assorbiti

---

<sup>358</sup> Cfr. COLEMAN, *Hello Avatar ... cit.*, p. 20.

<sup>359</sup> Cfr. PINOTTI, *Alla soglia dell'immagine ... cit.*, p. 133.

<sup>360</sup> Il termine "attuale", come abbiamo già visto, fa riferimento al termine filosofico contrario alla "potenza", indicando come la realtà virtuale permetta al potenziale di diventare atto. Da questo punto di vista, la lingua inglese è più puntuale su questo concetto, in quanto per esperienza *actual* si intende un'esperienza "effettiva", che è diventata atto.

<sup>361</sup> Cfr. COLEMAN, *Hello Avatar ... cit.*, p. 13.

<sup>362</sup> Ivi, p. 25.

<sup>363</sup> Ibidem.

<sup>364</sup> PINOTTI, *Alla soglia dell'immagine ... cit.*, p. 133.

ideologicamente nella nostra percezione<sup>365</sup> e hanno l'occasione di "indossare i panni" di chiunque vogliano essere in un mondo virtuale aperto a tutte le possibilità.

L'opera *Quiete* – come già sottolineato – si inserisce perfettamente nelle dinamiche della *cyber-performance* sviluppando una soggettività mediata e costruita attraverso la narrazione virtuale<sup>366</sup> di un viaggio, che diventa un *iter* di formazione. Il racconto, guidato dal professor Sciajno, si configura come un flusso relazionale<sup>367</sup> all'interno di un coinvolgimento che diventa una scelta «drammaturgica<sup>368</sup>», una partitura che "trascrive" il rapporto con il dispositivo e con gli altri interlocutori<sup>369</sup>. Queste connessioni vengono riprodotte e reiterate nella veste grafica grazie alla quale si mostra come la realtà virtuale permetta l'accesso a una conoscenza «rizomatica<sup>370</sup>» e labirintica, impossibile da sperimentare nella vita quotidiana<sup>371</sup>. Questo aspetto si presenta alla base dell'approccio ecosistemico, secondo cui il reale non termina nel momento in cui indossiamo il visore, ma continua a coesistere come un'ontologia in perenne comunicazione con il virtuale<sup>372</sup>. In un

---

<sup>365</sup> Cfr. CAUSEY, *Theatre and Performance ... cit.*, p. 59.

<sup>366</sup> Cfr. TIMOTHY MURRAY, *Digital Passage: The Rhizomatic Frontiers of the ZKM*, in "PAJ: a Journal of Performance Art" vol. 24 (2002), n. 1, pp. 115-119, qui p. 118.

<sup>367</sup> Quinz sottolinea che «con il digitale si consuma il passaggio da una cultura (e quindi da un'estetica) degli oggetti a una cultura (e un'estetica) dei flussi» (QUINZ, *Dalla gesamtkunstwerk ... cit.*, p. 123).

<sup>368</sup> BALZOLA, ROSA, *L'arte fuori ... cit.*, p. 103.

<sup>369</sup> Balzola sottolinea come l'esperienza relazionale sia presente in tutte le opere d'arte, ma, nel caso della VR e delle installazioni interattive, la relazionalità diventa consapevole: cfr. *ibidem*.

<sup>370</sup> Il termine "rizomatico" è stato coniato nel 1980 da Deleuze e Guattari per indicare un modo di procedere non casuale ma libero, randomico ed estemporaneo, senza un rapporto causa-effetto prestabilito. Murri evidenzia come la parola fosse stata individuata ben dieci anni prima dell'invenzione del World Wide Web di Tim Berners Lee e, nonostante ciò, «le similitudini teoriche con il modello reticolare del Web [...] sono impressionanti» (SERAFINO MURRI, *Sign(s) of the times. Pensiero visuale ed estetiche della soggettività digitale*, Milano, Meltemi, 2020, p. 22).

<sup>371</sup> Cfr. NECHVATAL, *Towards an immersive ... cit.*, p. 421.

<sup>372</sup> Cfr. FORTE, *Realtà virtuale, beni culturali ... cit.*, p. 432.

Oltreverso in cui tutto è sancito da una «causalità differita», che non segue le regole della quotidianità<sup>373</sup>, *Quiete* si dispiega come un universo totalmente connesso con la realtà concreta e con il suo pubblico in una tela di relazioni degna di quella del *web*, attualizzando la visione e la prospettiva della finestra di Alberti, in cui l'osservatore si trova simultaneamente all'interno e all'esterno dello spazio<sup>374</sup>. L'opera del team di VERA si configura in un modello di simulazione indirizzato verso la sperimentazione "attuale", dunque effettiva, della finzione e del simbolo<sup>375</sup>, sganciandosi dal vincolo dell'imitazione pedissequa e stereotipata e facendo propria la capacità di produrre mondi illusori, insita nell'essere umano<sup>376</sup>. Spalancando la magica finestra su un mondo altro<sup>377</sup>, lo spettatore diventa consapevole dell'artificialità dell'universo e, nonostante questo, si lascia andare ad uno spontaneo coinvolgimento in una dinamica tra etero e autodirezione<sup>378</sup>, tra influenza esterna e interna, in grado di accettare e accogliere dentro la propria soggettività una «neo-realtà<sup>379</sup>». Secondo questa apertura verso il mondo immaginifico di *Quiete*, l'utente accetta la sua «gettatezza<sup>380</sup>» in un mondo altro

---

<sup>373</sup> Cfr. LANIER, *L'alba del nuovo...* cit., p. 213.

<sup>374</sup> Cfr. SARAH FDILI ALAOUI, NATHALIE DELPRAT, CLAIRE LEROUX, *In the Clouds. Virtual Experience of a Matter*, Laval-France, Virtual Reality International Conference (VRIC 2011), 2011, pp. 6-9, qui p. 6.

<sup>375</sup> Balzola individua due modelli di simulazione: il primo riguarda la riproduzione della realtà dissimulando la finzione, come negli effetti speciali, il secondo consiste nell'approccio realmente artistico di vivere e sperimentare la dimensione simbolica senza celarla come un fedele che conferisce devozione a un simbolo. Cfr. BALZOLA, *Principi etici delle arti ...* cit., p. 433.

<sup>376</sup> Non è nulla di nuovo, sostiene Maldonado: noi umani siamo prolifici costruttori di mondi simbolici che hanno generato millenni di pratiche artistiche di rappresentazione. Cfr. MALDONADO, *Reale e virtuale ...* cit., p. 147.

<sup>377</sup> Cfr. RHEINGOLD, *La realtà virtuale ...* cit., p. 19.

<sup>378</sup> Cfr. DIODATO, *Estetica del Virtuale ...* cit., p. 183.

<sup>379</sup> La «neo-realtà» è una nuova concezione che propone un mondo non si sovrappone o si interpone tra pubblico e realtà fisica, ma che entra a far parte dell'ambiente e del vissuto dei partecipanti. Cfr. GRANATA, *Arte, estetica ...* cit., p. 156.

<sup>380</sup> DE MARIA, *Il laboratorio dei mondi possibili ...* cit., p. 10.

per riconfigurare il suo punto di vista e il suo spettro sensoriale<sup>381</sup> attraverso la relazione.

È necessario soffermarsi proprio su questa capacità di interazione generata dal progetto: se – come abbiamo visto finora – il pubblico vive un profondo senso di *disembodiment* diventando un'immagine, come si configura la relazione tra enti virtuali che hanno perso momentaneamente la loro fisicità? La perdita del punto di riferimento fisso del corpo, spiega Nechvatal, trascina l'utente in uno stato dell'essere «incondizionato», vicino all'«assoluto» di Hegel e al «non essere», che necessita una nuova estetica della percezione e della relazione<sup>382</sup>. La nuova ottica deve, dunque, tenere in considerazione la nuova «forma espansa del Sé<sup>383</sup>», ampliata dalla disseminazione del corpo e dalla totalità sinestetica delle esperienze, ma, allo stesso tempo, essere cosciente del fatto che la percezione continua nel modo usuale<sup>384</sup>. Ciò che cambia, invece, è lo statuto del corpo che provoca una relazione percettiva basata su un legame simulacrale non tra due fisicità ma tra due immagini<sup>385</sup>. Da questo punto di vista, il rapporto tra il pubblico si configura tra rappresentazioni virtuali di intelligenze indipendenti che si riconoscono per similitudine, in quanto umane, e per confronto<sup>386</sup>.

Proprio in relazione a questa modalità di interattività tra intelligenze, si configura *Quiete*, proponendo un'immersione della tipologia «*feeling cognitive*<sup>387</sup>», in grado

---

<sup>381</sup> Cfr. SAKATANI, *Harmony Quest ... cit.*, p. 58.

<sup>382</sup> Cfr. NECHVATAL, *Towards an immersive ... cit.*, p. 420.

<sup>383</sup> Ibidem.

<sup>384</sup> Cfr. CARONIA, *Il corpo virtuale ... cit.*, p. 72.

<sup>385</sup> Cfr. Ibidem.

<sup>386</sup> Cfr. FRANCESCA MORGANTI, GIUSEPPE RIVA, *Conoscenza, comunicazione e tecnologia. Aspetti cognitivi della realtà virtuale*, Milano, LED - Edizioni universitarie di Lettere Economia e Diritto, 2006, p. 139.

<sup>387</sup> L'immersione negli ambienti virtuali si configura attraverso due tipologie cognitive: quella *feeling cognitive* nel caso prevalga la dimensione emotiva e quella *sensitive cognitive* nel caso sia più centrale l'aspetto sensoriale. Cfr. GAGGIOLI, MICALIZZI, *Il senso di realtà ... cit.*, p. 62.





Figura 32: VERA, *Quiete* (2018), Off Topic, credit: Gabriele Martin courtesy.



Figura 33: VERA, *Quiete* (2018), Circolo dei Lettori, credit: Gabriele Martin courtesy.

di sviluppare una dimensione e un'atmosfera emotiva, centrale in tutta la realizzazione del progetto. Con la consapevolezza dell'incorporeità del pubblico, il "progetto VERA" è stato pensato come un viaggio finalizzato alla trasformazione del sé in una dimensione inclusiva e ambientale<sup>388</sup>, in cui se il corpo è un'immagine immateriale sarà di conseguenza lo spirito a farsi materia<sup>389</sup>. In questo coinvolgimento e immersione, ciò che emerge è la soggettività dell'utente che, attraverso la fiducia e la sospensione del giudizio, si sviluppa in immaginazione e soprattutto in grande empatia<sup>390</sup>. Tutto ciò è reso possibile dalla trasparenza del mezzo che permette un'esperienza talmente avvolgente da far dimenticare il mondo esterno, il quale prosegue il suo scorrere secondo le proprie dinamiche, totalmente differenti da quelle interne<sup>391</sup>. Quello che si sperimenta durante il viaggio è, infatti, una sospensione del tempo e della materialità, lasciando fluire i pensieri – le intelligenze indipendenti – e sperimentando quella «lightness of being<sup>392</sup>» di cui abbiamo già parlato. In una visione "mistica", l'opera diventa occasione per vivere una sorta di *trance*<sup>393</sup>, prodotto dalle energie e dalle suggestioni dei suoni binaurali e dal continuo scomporsi e materializzarsi dei corpi. In *Quiete*, l'impressione è proprio quella di trascendere i confini fisici e psichici nel

---

<sup>388</sup> Cfr. MARK BORIS, NICOLA HANSEN, *New Philosophy for New Media*, Cambridge-Massachusetts, MIT Press, 2004, p. 13.

<sup>389</sup> CAPUCCI, *Realtà del virtuale ... cit.*, p. 98.

<sup>390</sup> Cfr. GAGGIOLI, MICALIZZI, *Il senso di realtà ... cit.*, p. 61.

<sup>391</sup> Cfr. Intervista a Francesco Strada, 24 Novembre 2021.

<sup>392</sup> Cfr. NECHVATAL, *Towards an immersive ... cit.*, p. 418.

<sup>393</sup> Per quanto riguarda la realtà virtuale, Maldonado individua due correnti in coloro che la utilizzano e la difendono da accuse e critiche: lo schieramento di coloro che fideisticamente credono in un mondo capillarmente informatizzato, più leggero e più democratico e quello di coloro che si credono i "mistici", convinti che il mezzo sia un'opportunità per raggiungere una sorta di *trance*. Cfr. MALDONADO, *Reale e virtuale ... cit.*, p. 54.

raggiungimento di un'«estasi simbiotica<sup>394</sup>», al di fuori della cornice del quadro, ma anche dell'utente<sup>395</sup>.

Questo stato che raggiunge il sé del fruitore non solo è de-corporizzato, ma soprattutto iper-sensibilizzato<sup>396</sup>, in grado di conoscere e di raggiungere l'estasi solo attraverso la stimolazione dei sensi. Da questo punto di vista, la *performance* favorisce un «iper-stato di sensibilità» generato da due tipi di immersione: «*cocooning*» (avvolgente) ed «*expanding*» (espansa)<sup>397</sup>, in grado di rendere i corpi subliminali e amplificata la percezione. Si tratta effettivamente di una nuova forma di sinestesia che non riguarda l'unione di tutti i sensi naturali, ma la compenetrazione tra sensazioni naturali e la nuova sensibilità artificiale<sup>398</sup> che, in questo caso, si configura attraverso il rapporto tra la vista e la nuova modalità sonora. Infatti, il suono contribuisce a implementare la presenza dello spettatore diventando a tutti gli effetti una modalità alternativa di interazione<sup>399</sup>, soprattutto nel caso di *Quiete* in cui i partecipanti sono numerosi.

La caratteristica del progetto di includere un pubblico così vasto è in effetti davvero inusuale, ma anche questa scelta è funzionale al raggiungimento e al consolidamento di una comunità interattiva in grado di dare spunti diversi e continuamente variabili. Sin dall'inizio gli utenti (fino a trenta) sono disposti a cerchio e, una volta indossato il visore, rivedono la stessa formazione anche nel mondo virtuale, rendendosi conto sin da subito di essere attorniti dai loro

---

<sup>394</sup> OLIVER GRAU, *Into the belly of the image: historical aspects of Virtual Reality*, in "Leonardo" vol. 32 (1999), n. 5, pp. 365-371, qui p. 370.

<sup>395</sup> Il termine "estasi" deriva dal latino "ex-stasi", stare fuori da sé stessi, uscire fuori da sé, sancendo già dalla sua etimologia il suo andare oltre le cornici e le barriere. Cfr. ANTONIO CARONIA, *Il cyborg. Saggio sull'uomo artificiale*, Milano, Shake Edizioni, 2008, p. 129.

<sup>396</sup> Cfr. DIODATO, *Estetica del Virtuale ... cit.*, p. 20.

<sup>397</sup> Cfr. STEPHEN JONES, *Towards a Philosophy of Virtual Reality: Issues Implicit in "Consciousness Reframed"*, in "Leonardo" vol. 33 (2000), n. 2, pp. 125-132, qui p. 129.

<sup>398</sup> Cfr. BALZOLA, ROSA, *L'arte fuori ... cit.*, p. 63.

<sup>399</sup> Cfr. GUTIÉRREZ, THALMANN, VEXO, *Stepping into ... cit.*, p. 139.

compagni di avventura. Questa corrispondenza contribuisce a sviluppare un'interazione, tanto che i visitatori iniziano a parlarsi e a confrontarsi: «si scambiano sguardi e invitano gli amici a "far di sì" con la testa per testare la corrispondenza realtà-avatar<sup>400</sup>». Questo "nodo" tra reale e virtuale diventa l'aspetto su cui gioca l'esperienza, ma anche i progettisti, scompigliando le carte e «tirando, strizzando, torcendo l'anello senso-motorio<sup>401</sup>» degli utenti. «La VR ci permette di riconfigurare la modalità di "virtualizzazione" del reale, mettendo a testa in giù gli *avatar*, disponendoli a quadrato e non più a cerchio, spostando di posto le persone e facendo credere che accanto si trovi ancora l'*alter ego* del rispettivo compagno<sup>402</sup>». Tutto diventa imprevedibile e lo stato percettivo non viene solamente mutato attraverso il sonoro, ma viene destabilizzato continuamente dallo sfalsamento tra le due dimensioni.

Inoltre, l'interattività non si sviluppa solamente all'interno della *performance* virtuale, ma anche una volta terminata, andando controcorrente rispetto alle esperienze in VR solitamente individuali. «È vero che siamo in un mondo virtuale però perché non viverla con la consapevolezza che c'è qualcuno fisicamente vicino a me e che, una volta tolto il visore, c'è qualcuno con cui confrontarmi?<sup>403</sup>», aggiunge Strada. L'intenzione di "VERA" e dei suoi progettisti è proprio quella di riportare un senso cinematografico e teatrale all'esperienza, restituendo un'importanza rilevante anche al confronto "a caldo" subito dopo aver visto un film o uno spettacolo oppure, come in questo caso, dopo una *performance* virtuale. Da questo punto di vista, non si tratta di nient'altro se non dell'attuale diaframma tra il cinema e le piattaforme di streaming: «una volta che ho visto un film su Netflix ciò che mi rimane è solo il discuterne online e sui social, mentre il cinema non morirà mai proprio perché diventa un'esperienza di relazione e di dialogo<sup>404</sup>». Per

---

<sup>400</sup> Intervista a Francesco Strada, 24 Novembre 2021.

<sup>401</sup> LANIER, *L'alba del nuovo ...* cit., p. 286.

<sup>402</sup> Intervista a Francesco Strada, 24 Novembre 2021.

<sup>403</sup> Ibidem.

<sup>404</sup> Ibidem.

questo motivo, anche la realtà virtuale, secondo i progettisti, dovrebbe preferire alla dimensione casalinga e individuale, quella comunitaria e di inclusione.

Proprio per questa visione del futuro e per la sua carica innovativa, *Quiete* è stato selezionato tra i vincitori dell'edizione 2018 del bando "ORA! Produzioni di cultura contemporanea"<sup>405</sup>, mentre gli altri due capitoli – come già scritto – sono stati "bloccati" dalla pandemia di Covid-19 nella produzione e successiva esposizione, ma non nella loro scrittura. *Rabbia* è ambientata in un mondo urbano *sci-fi* e distopico, la città di "V-Rage"<sup>406</sup>, all'interno della quale il pubblico viene condotto da un robot-traghetto. Il viaggio negli inferi moderni inizia all'interno di una plancia di comando con sopra alcune domande a cui l'utente può scegliere se rispondere mentre si sta attraversando un tunnel. La navicella si ferma in una stazione per mostrare alcuni abitanti del luogo e le condizioni di degrado in cui vivono con sullo sfondo dei manifesti propagandistici. A questo punto, i fruitori attraversano finalmente le vie della città e vengono bombardati da stimoli visivi che restituiscono graficamente i drammi sociali del luogo e le problematiche sorte dalle domande iniziali. Una volta raggiunto il *climax* della narrazione, ma soprattutto del senso di rabbia, l'atmosfera diventa più distesa in un limbo in cui viene fornita al pubblico una giustificazione psicologica di ciò che hanno vissuto<sup>407</sup>.

Il terzo capitolo è, invece, intitolato *Tristezza* e il suo scopo è la rievocazione di ricordi malinconici, per poterli poi condividere con i "compagni di viaggio". In questo caso, il mondo virtuale è caratterizzato da una natura primordiale senza alcun segno di civiltà in cui le uniche presenze umane sono riprodotte da video che mostrano la loro progressiva tristezza. Nella seconda fase, gli utenti dovranno scegliere se condividere il proprio ricordo, rappresentato visivamente da una sfera luminosa che andrà, nel caso dell'avvenuto racconto, ad alimentare un falò

---

<sup>405</sup> Il Bando "ORA!" è stato pensato per creativi under 30 per supportare e stimolare la nascita di produzioni creative e dei loro rispettivi progettisti: cfr. [www.artemagazine.it/2018/03/09/torna-il-bando-ora-produzioni-di-cultura-contemporanea/](http://www.artemagazine.it/2018/03/09/torna-il-bando-ora-produzioni-di-cultura-contemporanea/) (ultimo accesso 07/01/2022).

<sup>406</sup> Cfr. MARTIN, *Sviluppo di un'applicazione ...* cit., pp. 45-46.

<sup>407</sup> Cfr. ibidem.

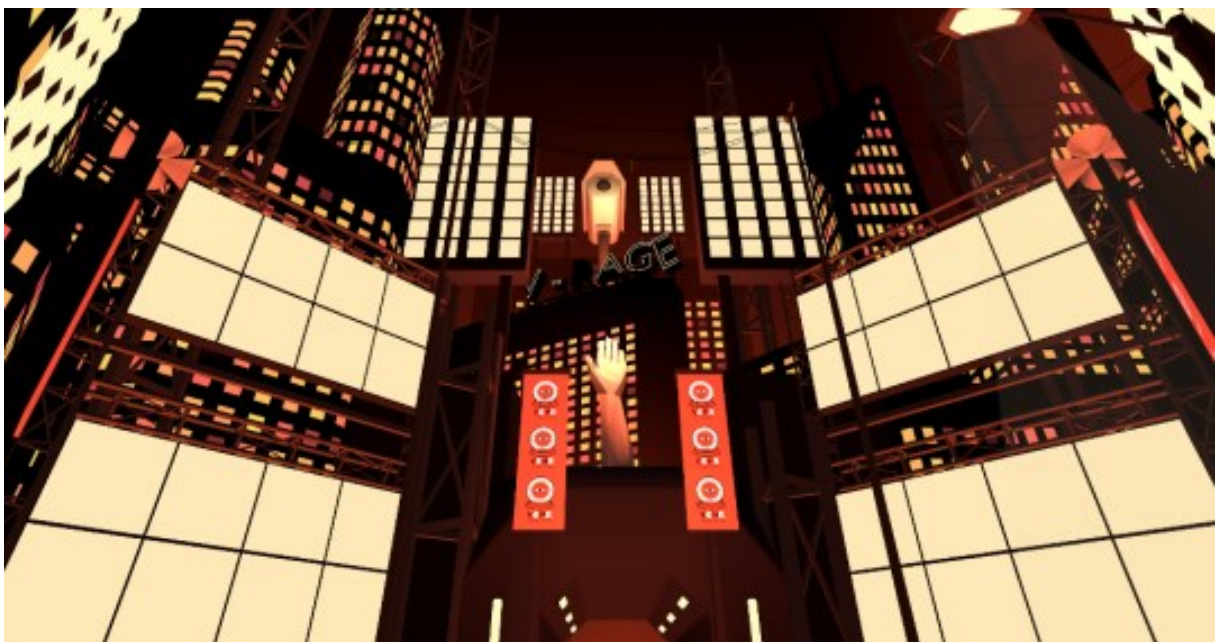


Figura 34-35-36: VERA, *Rabbia* (2018), credit: Gabriele Martin courtesy.

centrale. L'idea proposta è quella di liberare il pubblico dal peso della propria tristezza in un'esperienza catartica, ma soprattutto collettiva, un aspetto a cui i progettisti – come abbiamo visto – tengono molto<sup>408</sup>. La colonna sonora di tutti e tre i capitoli è stata prodotta durante una residenza artistica alla Fondazione Pistoletto di Biella<sup>409</sup>, in cui è stata realizzata una *jam session* fatta di improvvisazione e di strumenti tra loro molto differenti (armonium, percussioni, arpe, ...). La residenza ha permesso al team di VERA di rendersi conto di come fosse interessante inserire un'orchestra all'interno della *performance* stessa proprio perché, giocando nuovamente sulla destabilizzazione narrativa e percettiva, il pubblico iniziava il suo viaggio con l'ascolto di un suono registrato per poi continuarlo con una decina di musicisti che era solamente in grado di sentire, ma non di vedere<sup>410</sup>.

Questo senso di immersione totale è una delle caratteristiche principali della VR, uno strumento che è stato scelto da Martin e dal suo team proprio per le sue potenzialità. In alcuni settori ha già dato dei benefici incredibili, secondo i progettisti, e riconoscono nella realtà virtuale una carica rivoluzionaria pari a quella dei primi computer: «dopo tutto, non è nient'altro che uno schermo che lavora, però, tridimensionalmente in grado di quintuplicare le potenzialità delle tecnologie presenti<sup>411</sup>». Dal punto di vista individuale e di rapporto personale, invece, si aprono alcune questioni più «oscure»<sup>412</sup> in cui il rischio principale è quello dell'isolamento e di alienazione dal mondo reale. In questo senso, «può diventare un'esperienza pericolosa per coloro che vogliono fuggire dalla realtà, mostrandosi

---

<sup>408</sup> Cfr. MARTIN, *Sviluppo di un'applicazione ...* cit., p 52.

<sup>409</sup> La residenza si è svolta dal 7 all'11 Ottobre 2019: cfr. [www.journal.cittadellarte.it/arte-societa/vera-cittadellarte-residenza-artistica-la-musica-al-centro](http://www.journal.cittadellarte.it/arte-societa/vera-cittadellarte-residenza-artistica-la-musica-al-centro), (ultimo accesso 07/01/2022).

<sup>410</sup> Cfr. intervista a Francesco Strada, 24 Novembre 2021.

<sup>411</sup> Ibidem.

<sup>412</sup> Ibidem.



Figura 37-38: VERA, *Tristezza* (2018), credit: Gabriele Martin courtesy.



un po' come una sostanza in grado di iper-stimolare fisicamente e psicologicamente l'utente, aprendo nel visitatore l'ipotesi di non voler più tornare<sup>413</sup>». A proposito di questo rischio, la tecnologia in Occidente è da sempre considerata come *pharmakon*, antidoto e veleno a seconda dei punti di vista<sup>414</sup>, e, in questo senso, lo stesso Lanier paragona la realtà virtuale a una sorta di LSD<sup>415</sup>, in grado di "curare" la nostra sofferenza nel reale e di "avvelenare", però, il nostro rapporto con il reale stesso. Questo rappresenta il profilo ambiguo dell'immersività: da un lato, annulla la capacità del soggetto di guardare con distanza critica l'ambiente che lo avvolge, come succede agli *hikikomori*<sup>416</sup>, dall'altro rappresenta un'occasione per aprire inediti orizzonti percettivi e conoscitivi<sup>417</sup>.

Proprio da questo punto di vista trasformativo, i progettisti di VERA hanno lavorato e si augurano un futuro ancora più florido della realtà virtuale, per quanto riguarda l'interazione tra fruitori, prendendo spunto dalle esperienze videoludiche che rappresentano un'avanguardia in questo campo<sup>418</sup>. Diverso, invece, sarà il contributo di "META", secondo Strada, una società che non ha ancora ben chiarato quali saranno le sue intenzioni e le loro fonti di guadagno. «È importante ricordarsi da dove viene "META", ovvero da una multinazionale che non ha un passato virtuoso per quanto riguarda la difesa dei diritti; proprio per questo, è spaventosa l'idea che un unico ente possa "governare" la realtà virtuale con tutte le conseguenze che potrebbe avere, un po' come se Internet fosse di appartenenza

---

<sup>413</sup> Intervista a Francesco Strada, 24 Novembre 2021.

<sup>414</sup> Cfr. DALPOZZO, NEGRI, NOVAGA, *La realtà virtuale ...* cit., p. 8.

<sup>415</sup> Cfr. LANIER, *L'alba del nuovo ...* cit., p. 187.

<sup>416</sup> Soggetti che si isolano dal mondo immergendosi in una bolla virtuale e rifiutando qualsiasi ingerenza dal mondo esterno. Cfr. SAITŌ TAMAKI, *Hikikomori. Adolescence without End*, 1998, tr. ing. Minneapolis, University of Minnesota Press, 2013 p. 108.

<sup>417</sup> Pinotti definisce la virtualità immersiva come un'«erma bifronte», in cui l'utente si tuffa: in un caso, continua la sua apnea e non riemerge più, nell'altro decide di uscire dal mare, ma ne rimane profondamente cambiato. Cfr. PINOTTI, *Alla soglia dell'immagine ...* cit., p. 24.

<sup>418</sup> Cfr. intervista a Francesco Strada, 24 Novembre 2021.

di un'unica persona<sup>419</sup>», aggiunge Strada. Tuttavia, il passaggio è inevitabile e, quindi, non resta che assistere alle conseguenze di questa rivoluzione incontrastabile della tecnologia.

Per quanto riguarda gli aspetti positivi della VR, il progetto VERA è un esempio di modalità in grado di fornire un grande contributo e di costruire un'occasione per la riflessione su temi etici ed estetici molto rilevanti, combinando arte, tecnologia e musica<sup>420</sup>. Il tutto realizzato da un team distante dal sistema dell'arte, concretizzando la previsione di Lévy nell'affermare che «sarà l'ingegnere di mondi il principale artista del XXI secolo<sup>421</sup>».

---

<sup>419</sup> Intervista a Francesco Strada, 24 Novembre 2021.

<sup>420</sup> Lanier definisce la VR come una forma d'arte che sarà in grado di combinare le tre grandi espressioni artistiche del XX secolo: il cinema, il jazz e la programmazione. "VERA" è, infatti, copresenza di narrazione cinematografica, improvvisazione musicale e modellazione tecnologica, aderendo perfettamente alla definizione dell'informatico. Cfr. LANIER, *L'alba del nuovo ...* cit., p. 15.

<sup>421</sup> LÉVY, *Cybercultura ...* cit., p. 141.

# KATHI SCHULZ

---



---

**La «trans-pittura»**

## KATHI SCHULZ

Kathi Schulz è un'artista berlinese nata nel 1991 che lavora sull'intersezione tra i *media* tradizionali e la tecnologia. Profondamente appassionata del mondo artistico, se le si chiede quando abbia iniziato la sua attività creativa, lei risponde che da quando ha memoria ha sempre fatto arte<sup>422</sup>. Kathi, laureata nel 2018 all'Accademia di belle arti di Düsseldorf con la supervisione del professore e pittore Stefan Kürten<sup>423</sup>, ha proseguito i suoi studi con un master nella stessa Accademia, conseguito nel 2020, e attualmente sta studiando *Art and Technology – Integrated Media* al California Institute of the Arts. La sua scelta di spostarsi oltreoceano è maturata anche per il fatto che a Los Angeles esiste una scena molto più ampia per quanto riguarda l'arte tecnologica rispetto alla Germania: «qui non sono più solo quella che deve spiegare il suo processo nel costruire l'opera, ma riesco a ottenere contributi e spunti di riflessione<sup>424</sup>», rivela. Questo è uno dei motivi per cui è molto complesso essere un giovane artista in questo momento, un aspetto che va ad aggiungersi alle difficoltà economiche nel trovare uno spazio in cui lavorare e, successivamente, esporre i frutti<sup>425</sup>. Da questo punto di vista, l'arte digitale fa emergere un altro problema riguardo alle possibilità di esibire e di vendere le proprie opere in gallerie e istituzioni tradizionali, considerata l'immaterialità del prodotto e la poca vendibilità. In questo senso, Schultz è convinta che sia un tema ancora molto dibattuto, per cui «da una parte, l'artista

---

<sup>422</sup> Intervista a Kathi Schultz, 22 Dicembre 2021.

<sup>423</sup> Stefan Kürten (1963) è un importante pittore, nato a Düsseldorf, le cui opere fanno parte della collezione del Museum of Modern Art di New York, del San Francisco Museum of Modern Art, del Berkeley Art Museum all'Università della California, del Stiftung Museum Kunstpalast di Düsseldorf e di molti altri importanti musei. Le sue opere raffigurano ambienti che ricostruiscono motivi decorativi tipici dell'arte tessile e delle carte da parati, al cui interno non trova posto alcuna presenza umana e i cui edifici sembrano spesso abbandonati. Cfr. [www.stefankurten.de/biography/](http://www.stefankurten.de/biography/) (ultimo accesso 12/01/2022).

<sup>424</sup> Intervista a Kathi Schultz, 22 Dicembre 2021.

<sup>425</sup> Ibidem.

dovrebbe essere pagato per il suo ruolo, dall'altro l'attrattiva commerciale non dovrebbe essere un discrimine affinché un lavoro venga esposto o meno<sup>426</sup>».

Nonostante queste difficoltà, Schulz continua a lavorare sul connubio arte-tecnologia che, secondo lei, permette di generare maggiore empatia, uguaglianza e sostenibilità nella nostra società, aprendo a nuovi modi di comunicare<sup>427</sup>. Per quanto riguarda la tecnica artistica, è da sempre affascinata dall'immediatezza della pittura e dalle sue potenzialità comunicative, estese attraverso la tecnologia digitale da cui siamo permeati. In questo senso, l'artista trova molto sorprendente il fatto che non ci sia una vera e propria discussione su come tutto ciò che riguarda l'intelligenza artificiale abbia invaso il nostro quotidiano in un senso propositivo e benefico per l'individuo e per le strutture sociali<sup>428</sup>. «L'intelligenza artificiale può essere davvero creativa? Questa è la domanda che ci dovremmo porre<sup>429</sup>», aggiunge Schulz. Per trovare la risposta, l'unico modo è optare per un approccio interdisciplinare in grado di espandere i confini e la possibilità dell'artificialità perché solo così la tecnologia si trasforma in arte, altrimenti rimane solamente «un *gadget* che la strumentalizza<sup>430</sup>». Proprio per questo, la sua non è una totale fiducia nel mezzo tecnologico, ma una continua messa in discussione del suo utilizzo anche nel campo artistico, domandando al suo pubblico quale sarà il futuro dell'arte, come verrà creata, presentata e consumata in questa nuova ottica<sup>431</sup>. Il suo obiettivo è quello di dimostrare la permeabilità del mondo reale – rappresentato dalla pittura – e di quello virtuale, interrogandosi sulla complessità

---

<sup>426</sup> Intervista a Kathi Schultz, 22 Dicembre 2021.

<sup>427</sup> Cfr. [www.kathischulz.com/about-1/statement/](http://www.kathischulz.com/about-1/statement/) (ultimo accesso 12/01/2022).

<sup>428</sup> Cfr. MEHR VON MAREN, *Kathi Schultz*, THE DORF 2021/22, [www.thedorf.de/gesichter/zu-tisch-mit/kathi-schulz/](http://www.thedorf.de/gesichter/zu-tisch-mit/kathi-schulz/) (ultimo accesso 12/01/2022).

<sup>429</sup> Ibidem.

<sup>430</sup> Intervista a Kathi Schultz, 22 Dicembre 2021.

<sup>431</sup> Cfr. [www.kathischulz.com/about-1/statement/](http://www.kathischulz.com/about-1/statement/) (ultimo accesso 12/01/2022).

delle relazioni instaurate per poterne ridefinire le regole<sup>432</sup>, sulla base del fatto che «niente ha solo uno strato e tutto il nostro agire è connaturato da molteplici prospettive<sup>433</sup>», che sono generate continuamente dal confronto con l'altro.

Una delle sue tematiche di ricerca è proprio il rapporto tra reale e virtuale, tra pittura tradizionale e virtualità. Schulz sperimenta una nuova modalità di dipingere che non consiste nella semplice trasposizione del quadro nell'Oltreverso – come stanno sperimentando alcuni musei<sup>434</sup> –, ma che si sviluppa in un legame tra una tela tradizionale e la sua continuazione nella virtualità. Quello che indaga l'artista è un nuovo modo di vedere la pittura contemporanea che diventa tramite per un mondo altro, pur sempre pittorico, al cui interno l'utente può vagare. Questa nuova condizione espressiva potremmo definirla come *trans-pittura*, in cui il prefisso *trans* va a indicare «il passaggio oltre, l'attraversamento, il mutamento da una condizione a un'altra<sup>435</sup>». Il pittorico, infatti, prosegue oltre la tela, supera il mondo fisico per attraversare il meta-verso e muta in una visione a 360° totalmente virtuale, che non va a indagare le dinamiche della modalità pittorica – come nel caso della "meta-pittura" –, ma invece ne espande i confini<sup>436</sup>. Si tratta del postmodernismo della pittura che, attraverso il mezzo della VR, esplora nuovi territori e si concentra sulla costruzione di un mondo la cui virtualità può diventare un'occasione per ampliare la cognizione della realtà concreta<sup>437</sup>. Se, nel secolo scorso, con le Avanguardie il dipinto è già uscito con diverse modalità dalla sua

---

<sup>432</sup> Cfr. [www.kathischulz.com/about-1/statement/](http://www.kathischulz.com/about-1/statement/) (ultimo accesso 12/01/2022).

<sup>433</sup> Intervista a Kathi Schultz, 22 Dicembre 2021.

<sup>434</sup> A questo proposito, Scibilia lo definisce un «*ready made* virtuale», comparando, in maniera critica, la trasposizione del quadro nel mondo virtuale a un *reality show*, in cui ogni concorrente è chiamato a recitare la sua parte tale e quale in diretta sullo schermo. Cfr. GIOVANNI SCIBILIA, *Aut Aut 336 - Davanti alla televisione*, Milano, Il Saggiatore, 2007, p. 6.

<sup>435</sup> Cfr. la definizione in *Enciclopedia Treccani*, [www.treccani.it/vocabolario/trans/](http://www.treccani.it/vocabolario/trans/) (ultimo accesso 12/01/2022).

<sup>436</sup> Cfr. CAUSEY, *Theatre and Performance ... cit.*, p. 61.

<sup>437</sup> Causey pensa che la pittura in VR sia uno strumento per costruire mondi virtuali in grado di far interrogare il pubblico sulla realtà e sulle sue caratteristiche intrinseche, sottolineando come la virtualità sia percettivamente lontana dal reale e totalmente inaccessibile. Cfr. *Ibidem*.

cornice, non è stato in grado di circondare l'osservatore e di coinvolgere i sensi, modellando il suo modo di relazionarsi<sup>438</sup>. La VR, però, non è l'unico strumento che è stato in grado di garantire questa abilità all'arte: millenni prima, la pittura rupestre nel Paleolitico – le grotte di Lascaux, ad esempio – ha mostrato una capacità immersiva e avvolgente difficilmente ripetibile, tanto che nemmeno i *trompe l'oeil* delle volte rinascimentali delle Chiese possono essere comparate alla sensazione di "essere dentro" al quadro dell'epoca<sup>439</sup>.

Infatti, la caratteristica della "*trans-pittura*" è proprio il senso di mobilità offerto all'utente e la possibilità di vivere esperienze autentiche in un mondo immaginifico<sup>440</sup>, in cui ogni parte del sistema "agisce", mutando radicalmente il rapporto interprete, interpretante e referente<sup>441</sup>. Interessante, da questo punto di vista, diviene il fatto che all'interno del *Dizionario del XXI secolo* di Attali venga inserita anche la parola "pittura", auspicando, tuttavia, un mutamento del suo statuto e proponendo un passaggio dalla staticità passiva all'interattività e al coinvolgimento dell'osservatore<sup>442</sup>. La novità della *trans-pittura*, tuttavia, risiede nella sua capacità di poter trasformare la rappresentazione in una rete complessa

---

<sup>438</sup> Cfr. JAY DAVID BOLTER, MARIA ENGBERG, BLAIR MACINTYRE, *Reality Media. Virtual and Augmented Reality*, Cambridge-Massachusetts, MIT Press, 2021, p. XXI (introduzione).

<sup>439</sup> Cfr. *ivi*, p. 26.

<sup>440</sup> Cfr. NICHOLAS MIRZOEFF, *Introduzione alla cultura visuale*, 1999, tr.it. Roma, Meltemi, 2002, p. 148.

<sup>441</sup> Maldonado fa riferimento alla teoria semiotica di Peirce: cfr. MALDONADO, *Reale e virtuale...* cit., p. 65. Secondo Peirce, infatti, l'interprete è colui che coglie il legame tra segno e oggetto, il referente è l'oggetto, mentre l'interpretante è ciò che il segno produce nell'interprete, ovvero il suo significato che può variare a seconda del contesto; quest'ultimo termine indica il significante che, a sua volta, ricorre a un altro significante sfociando, così, in un processo di «semiosi illimitata»: cfr. UMBERTO ECO, *Trattato di semiotica generale*, Milano, Bompiani, 1994, p. 101.

<sup>442</sup> «Verranno creati nell'iperspazio a tre dimensioni, quadri virtuali in cui confluiranno pittura, scultura e architettura: sarà possibile allora popolare gli universi virtuali di personaggi immaginari che vivranno avventure in cui lo spettatore potrà intervenire direttamente o per mezzo di un doppio virtuale una "clonimmagine"», JACQUES ATTALI, *Dizionario del XXI secolo. Lessico per il futuro*, 1998, tr.it. Roma, Armando Editore, 1999, p. 207.

di dinamiche, generate dal «realismo delle relazioni<sup>443</sup>», ovvero dalla sua condizione costitutiva energetica e strutturale che va a definire l'individuo e i suoi rapporti<sup>444</sup>. Proprio in questo senso, alcuni studi hanno dimostrato come la realtà virtuale sia catalizzatrice di relazioni e di un pensiero ramificato, in grado di entrare totalmente all'interno del quadro e di poterlo "assaporare" da dentro<sup>445</sup>.

Perfettamente inserita in questo nuovo statuto della pittura sono le opere *Reality Check* (2020) e *The Fear of Disappearing* (2020), realizzate in due tecniche diverse, ma pensate per essere esposte insieme. *Reality Check* dà il nome a una serie di lavori realizzati con acrilici e pittura a olio su tela, mentre *The Fear of Disappearing* è un gioco in VR il cui ambiente è stato dipinto da Schulz<sup>446</sup> con un visore e un'applicazione che realizza tridimensionalmente il suo disegno<sup>447</sup>. Il suo modo di lavorare, in entrambi i casi, è totalmente impulsivo e improvvisato: «mi piace reagire a cosa succede sulla tela o nel virtuale, seguendo le mie sensazioni e i miei umori in modo tale da poter generare sempre nuovi elementi e composizioni<sup>448</sup>». Le tele dipinte riproducono delle forme organiche pseudo-realistiche immerse in pennellate gestuali, elementi che si aprono e si dissolvono per lasciare una libera interpretazione e una dose di mistero<sup>449</sup>. I segni sono criptici

---

<sup>443</sup> Diodato fa riferimento a Simondon: cfr. GILBERT SIMONDON, *L'individuation. À la lumière des notions de forme et d'information*, Grenoble, Édition Jérôme Millon, 2005, p. 83.

<sup>444</sup> Cfr. ROBERTO DIODATO, *Immagine, arte, virtualità: Per un'estetica della relazione*, Brescia, Morcelliana, 2020, pp.19-20.

<sup>445</sup> Lo studio di Antonietti e Cantoia dimostra questo aspetto soprattutto da un punto di vista della didattica: cfr. ALESSANDRO ANTONIETTI, MANUELA CANTOIA, *To see a painting versus to walk in a painting: an experiment on sense-making through virtual reality*, in "Computers & Education" vol. 34 (2000), pp. 213-223, qui p. 222.

<sup>446</sup> Rheingold, già nel 1991, suggeriva agli artisti di usare la VR come pennelli e tele perché il fulcro di qualunque sistema è l'esperienza e la presenza umana con il fine di rispondere all'esigenza dell'arte di immaginare mondi nuovi e di guardare con occhio critico quello esistente. Cfr. RHEINGOLD, *La realtà virtuale ... cit.*, p. 153.

<sup>447</sup> Intervista a Kathi Schultz, 22 Dicembre 2021.

<sup>448</sup> Ibidem.

<sup>449</sup> Ibidem.





Figura 39: Kathi Schulz, *Reality Check* (2020), credit: Kathi Schulz website.

e fanno riferimento alla rivoluzione digitale che ha introdotto *emoticon* e simboli nella comunicazione, in cui significato e significante coincidono.

Lo stesso astrattismo e gli stessi elementi organici sono presenti nell'opera virtuale, i quali si configurano all'interno di ambienti avvolgenti che – come abbiamo visto – vanno a ripercorrere una storia millenaria del desiderio di andare oltre e di entrare nell'immagine, nel cosiddetto «proto-immersivo<sup>450</sup>». L'antenato storico di questa modalità è *Cave*, il primo esempio di realtà virtuale, inventato nel 1992, in cui sui quattro lati – tre pareti e il soffitto – venivano proiettati dei video da poter vedere tridimensionalmente con degli occhiali, realizzando a tutti gli effetti un modello di immagine avvolgente ancora molto interessante ai giorni nostri<sup>451</sup>. Il lavoro – che, da qui in avanti, considereremo come unico – si concentra proprio sulle possibilità immersive della pittura e sulla sua capacità di essere trasferito nel mondo virtuale mescolando gli approcci estetici di entrambi i mezzi<sup>452</sup> e offrendo infinite possibilità di ingresso nella cornice<sup>453</sup>. Superando l'“ingenuità” della rappresentazione specchiata<sup>454</sup>, Schultz sceglie di riprodurre un mondo immaginario dal carattere narrativo, che viene ridefinito e rinegoziato continuamente dai diversi stati psicologici e percettivi dello spettatore<sup>455</sup>. In una «integrazione tecno-espressiva<sup>456</sup>» ibrida, il visitatore inizia il suo “viaggio” già

---

<sup>450</sup> Cfr. PINOTTI, *La cornice come oggetto ...* cit., p. 66. Inoltre, Narciso è l'eroe eponimo del “proto-immersivo”, l'*experienter* archetipico che scambia l'immagine con la realtà e non come una sua mediazione, vi si rapporta come una presenza si relaziona a un'altra senza rendersi conto che è solamente una rappresentazione iconica e, infine, vi si immerge oltrepassando la soglia e la “cornice dell'acqua”. Si veda, inoltre, cfr. PINOTTI, *Alla soglia dell'immagine ...* cit., p. 19.

<sup>451</sup> Inizialmente, veniva chiamato *Pocket Cathedral* per la sua avvolgenza e la sua facilità nell'allearlo: cfr. HISHAM BIZRI, *Story Telling in Virtual Reality*, in “Leonardo” vol. 33 (2000), n. 1, pp. 17-19, qui p. 18.

<sup>452</sup> Intervista a Kathi Schultz, 22 Dicembre 2021.

<sup>453</sup> Cfr. GRANATA, *Arte, estetica e ...* cit., p. 172.

<sup>454</sup> JAGODZINSKI, *Virtual Reality's Differential Perception ...* cit., p. 131.

<sup>455</sup> Cfr. ALAOU, DELPRAT, LEROUX, *In the clouds ...* cit., p. 1.

<sup>456</sup> BALZOLA, MONTEVERDI, *Le arti multimediali ...* cit., pp. 13-14.

attraverso la contemplazione delle tele pittoriche in un'esperienza totale e totalizzante che si sviluppa a partire dall'inserimento del visore<sup>457</sup>.

All'interno del mondo virtuale, lo spettatore esplora la «*world-ness*<sup>458</sup>» dell'ambiente astratto districandosi tra i vari percorsi di conoscenza di sé stesso<sup>459</sup>, guidati dalla voce di una presenza umana, virtuale e onnisciente<sup>460</sup>, che si confonde con l'ambiente, annullando la dualità cartesiana oggetto-soggetto<sup>461</sup>. Invece, il paesaggio immaginifico è avvolto in un'atmosfera onirica<sup>462</sup>, ma ricco di pertugi e grotte quasi a simulare l'idea di spazio proposta da Deleuze come «spazio-piega», spugnoso e poroso<sup>463</sup>, in grado di far filtrare continuamente dentro di sé tutto ciò che viene dal reale, come lo spettatore stesso. La narrazione continua su una dinamica aperta, omettendo informazioni e lasciando spazio alle ipotesi dell'utente, generando anche irritazione<sup>464</sup> in un'immersione che sfocia nell'angosciante<sup>465</sup>. La

---

<sup>457</sup> Tra i consigli per gli artisti, Lanier sottolinea come l'arco narrativo delle opere non si sviluppa solamente nel mondo virtuale, ma già a partire da quello reale, in cui il fruitore entra, indossa il visore e, infine, lo toglie. Cfr. LANIER, *L'alba del nuovo ...* cit., p. 287.

<sup>458</sup> MOSER, *Understanding the Impact of the New Aesthetics ...* cit., p. 193

<sup>459</sup> Lischi ne parla a proposito dell'«*expanded cinema*», teorizzato da Youngblood nel 1970, termine che andava a definire un cinema in grado di inglobare spettatori, ma anche varie arti e discipline per sviluppare infiniti percorsi di conoscenza: cfr. LISCHI, *Le avanguardie artistiche ...* cit., p. 70.

<sup>460</sup> L'ispirazione visiva della rappresentazione è senza dubbio l'ologramma di "*Blade Runner 2049*" (2017) con cui l'agente K intrattiene una relazione: cfr. DAVID CROW, *Blade Runner 2049 and the Role of Joi in a Joyless World*, 19 Gennaio 2018, [www.denofgeek.com/movies/blade-runner-2049-and-the-role-of-joi-in-a-joyless-world/](http://www.denofgeek.com/movies/blade-runner-2049-and-the-role-of-joi-in-a-joyless-world/) (ultimo accesso 12/01/2022).

<sup>461</sup> Lo spazio dell'opera è totale e unificato e anche i suoi elementi umani diventano immagini e, dunque, oggetti. Cfr. JONES, *Towards a Philosophy of Virtual Reality ...* cit., p. 129.

<sup>462</sup> Come già descritto, l'ambiente in VR può essere di tre tipologie: immaginifico, verosimile, possibile. Cfr. BALZOLA, *Principi etici delle arti ...* cit., p. 428.

<sup>463</sup> Cfr. MATTHEW WILSON SMITH, *Liquid Walls: The Digital Art of Tamiko Thiel*, in "PAJ: a Journal of Performance and Art" vol. 32 (2010), n. 3, pp. 25-34, qui p. 29.

<sup>464</sup> Intervista a Kathi Schultz, 22 Dicembre 2021.

<sup>465</sup> JONES, *Towards a Philosophy of Virtual Reality ...* cit., p. 129.

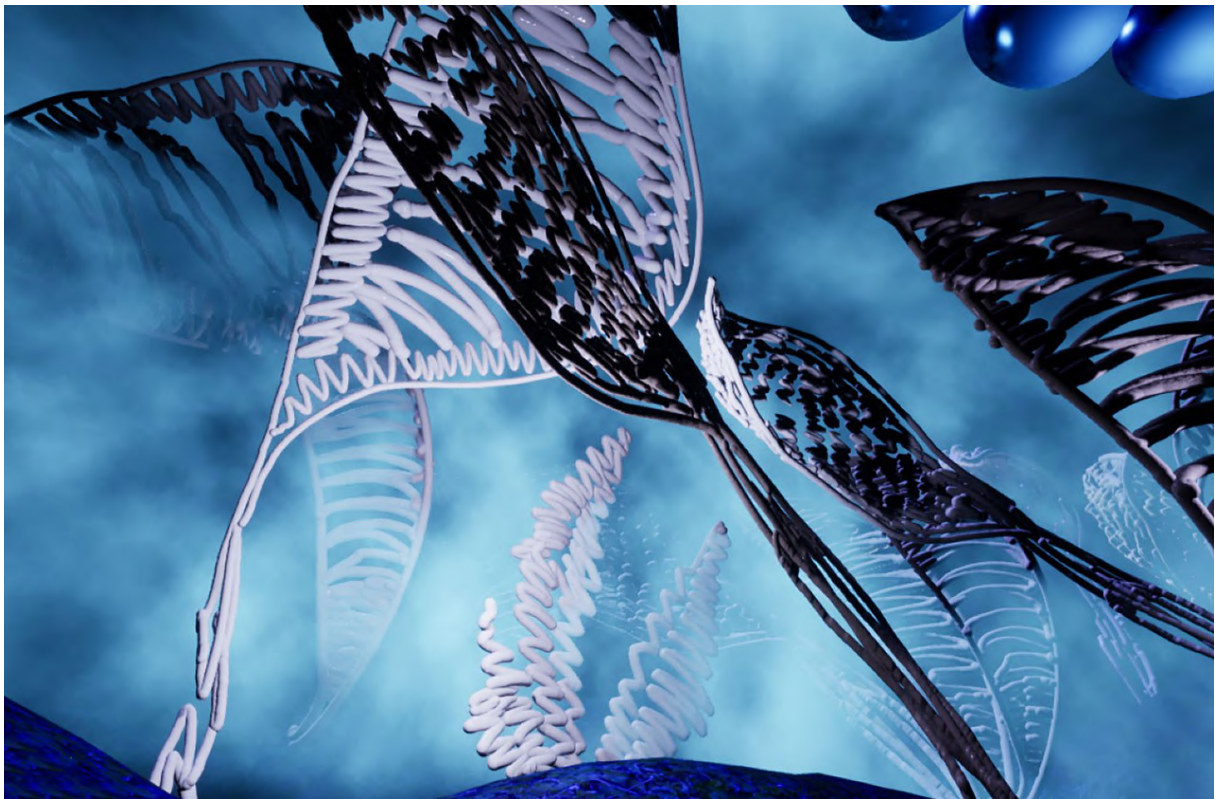
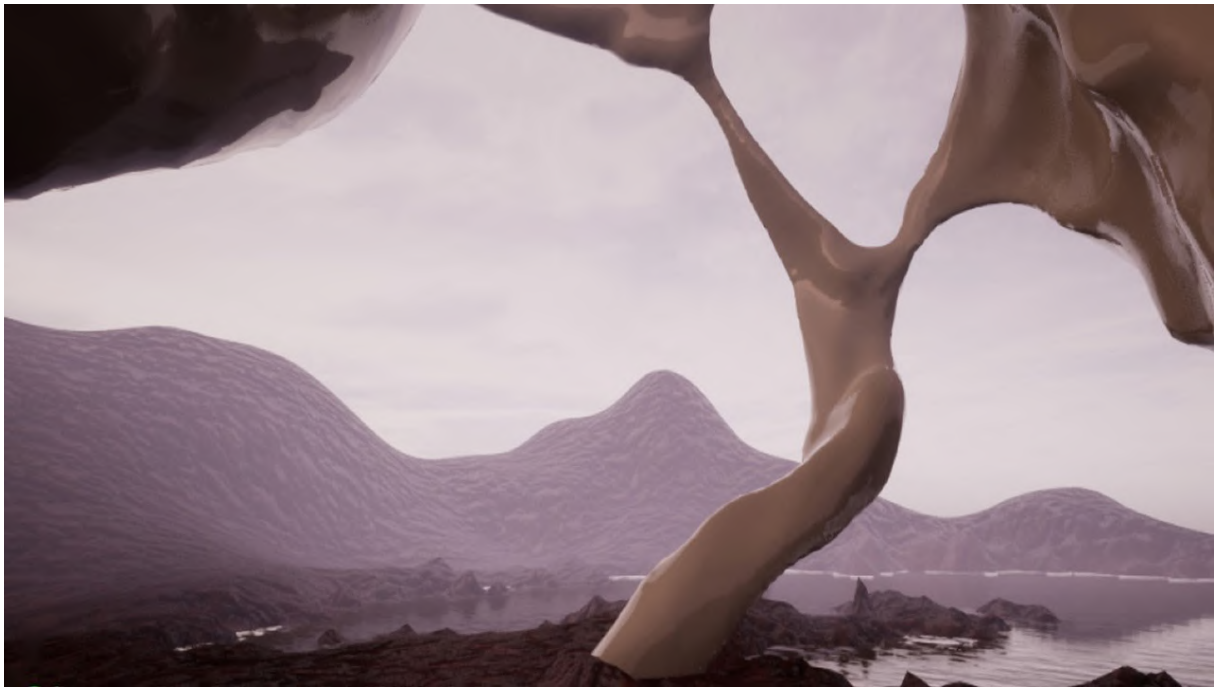


Figura 40-41: Kathi Schulz, *The fear of disappearing* (2020), credit: Kathi Schulz website.

distopia inquietante si contraddice nell'ascolto della voce guida che continua a incentivare la riflessione sulla propria coscienza e sulla definizione del sé<sup>466</sup>, allo stesso modo, l'apparenza di una natura inospitale rivela successivamente un'ambientazione floreale in grado di dimostrare la possibilità di una convivenza tra tecnologia e natura, tra artificiale e l'essere umano<sup>467</sup>.

Il fluire delle riflessioni e dei pensieri del visitatore procede di pari passo con la possibilità di vagare all'interno dello spazio con la sensazione di spostarsi fisicamente all'interno dell'ambiente<sup>468</sup>. Come un moderno *flâneur*, l'utente assume un *mobilized virtual gaze*, un nuovo statuto visivo, che permette la navigazione in un immaginario altrove la cui percezione è mediata continuamente da una rappresentazione, quindi, dall'immagine<sup>469</sup>. Partendo da un *medium* tradizionale, come la pittura, Schulz proietta l'impressione di navigazione nel dipinto-VR, mantenendone la carica soggettiva<sup>470</sup>. Infatti, molti storici dell'arte – come Panofsky e Gombrich – hanno rilevato come l'osservatore, davanti a un'opera figurativa, inizi un «incessante andirivieni in superficie e profondità» per seguire tutti i centri di attenzione<sup>471</sup>. Questo "movimento" dello spettatore rimane presente anche nella realtà virtuale che si sviluppa, però, in chiave totalmente interattiva e

---

<sup>466</sup> Intervista a Kathi Schultz, 22 Dicembre 2021.

<sup>467</sup> Ibidem.

<sup>468</sup> Cfr. DIODATO, *Estetica del Virtuale ... cit.*, p. 128.

<sup>469</sup> Cfr. ANNE FRIEDBERG, *Windows Shopping. Cinema and the postmodern*, Berkeley-Los Angeles, University of California Press, 1993, p. 38.

<sup>470</sup> Cfr. BRUCE WANDS, *Director's Statement: 2001: A Digital Art Odyssey*, in "Leonardo" vol. 34 (2001), n 5, pp. 397-400, qui p. 400.

<sup>471</sup> Maldonado propone l'esempio del *San Gerolamo nello studio* di Antonello da Messina definendola un'opera «multifocale» il cui impianto narrativo spinge lo spettatore a percorrere tutto lo spazio dipinto. Cfr. MALDONADO, *Reale e virtuale ... cit.*, p. 150.

relazionale<sup>472</sup>, in cui i soggetti da passivi diventano «*experiences*»<sup>473</sup> e concorrono allo sviluppo di significato dell'opera stessa.

Questo "vagare" si sviluppa anch'esso in una dimensione virtuale e il corpo dell'utente è immateriale ed effimero, caratteristica della VR che l'artista ha voluto affrontare. La riflessione di Schulz si sviluppa, infatti, sui limiti delle tecnologie virtuali nell'indagare la connessione mente-corpo e su come la percezione si trasformi nello spostamento dal piano concreto a quello virtuale<sup>474</sup>. La corporeità del virtuale è «mutilata<sup>475</sup>» e «disseminata»<sup>476</sup>, ma l'utente continua a vivere la sua esperienza nello stesso modo in cui farebbe nella realtà: questo è ciò che all'artista interessa indagare<sup>477</sup>. «Ciò che è virtuale ci sembra ancora reale ed è in grado di renderci ansiosi, felici, tristi, ecc.<sup>478</sup>», avendo un impatto concreto sull'emozione e la percezione del pubblico. Secondo Schulz, questo aspetto è molto più affascinante di quanto la letteratura fantascientifica ci ha voluto raccontare avvertendoci continuamente sugli eventuali pericoli della sovrapposizione tra le due dimensioni. L'artista aggiunge: «Il nostro cervello rilascia cortisolo quando si trova sul bordo di un edificio e guarda in basso, anche se lo vive solo virtualmente, da questo punto di vista, la realtà virtuale dimostra la profondità della nostra percezione<sup>479</sup>». A questo punto, la questione si sposta su un altro livello: quali

---

<sup>472</sup> Cfr. MALDONADO, *Reale e virtuale ... cit.*, p. 150.

<sup>473</sup> MODENA, PINOTTI, PIRANDELLO, *360°. L'immagine ambientale ... cit.*, pp. 1-2.

<sup>474</sup> Intervista a Kathi Schultz, 22 Dicembre 2021.

<sup>475</sup> Non si tratta di una soggettiva in cui lo spettatore vede una rappresentazione dei propri arti: cfr. ADRIANO D'ALOIA, *Embodied Avatar. Autorappresentazione e incorporazione nella realtà virtuale dal VR Cinema al VR Arcade*, in "La Valle dell'Eden" vol. 35 (2019), pp. 37-46, qui p. 37.

<sup>476</sup> CARONIA, *Il corpo virtuale ... cit.*, p. 72.

<sup>477</sup> Intervista a Kathi Schultz, 22 Dicembre 2021.

<sup>478</sup> *Ibidem*.

<sup>479</sup> *Ibidem*.



Figura 42: Kathi Schulz, *The fear of disappearing* (2020), credit: Kathi Schulz website.



Figura 43: Denis Villeneuve, *Blade Runner 2049* (2017), credit: The Globalist.

sentimenti e sensazioni che proviamo nel mondo reale possiamo trasferire nel virtuale e come?<sup>480</sup>.

L'ologramma – come abbiamo visto – guida il pubblico attraverso delle domande con il fine di riconnetterlo con la sua fantasia e di mettere in crisi un concetto di sé e di coscienza. Infatti, la realtà virtuale ha la capacità di condurre il fruitore verso rotte inesplorate del pensiero trasformando l'artista in un «diver-agente», ovvero non in un imbonitore o in un intrattenitore, ma in colui che agisce in direzione opposta e mostra l'altro lato della realtà<sup>481</sup>. Attraverso metafore visuali<sup>482</sup>, la VR permette di percepire la coscienza nella sua essenza più pura andando a scavare attraverso la soggettività dell'esperienza di ciascun utente<sup>483</sup>. Giocando su realtà e finzione, Schulz quasi inganna il visitatore ribaltando continuamente le sue convinzioni e favorendo il fiorire dei ricordi; «uno spettatore vede un oggetto che innesca una memoria, ma, poco dopo, tutto si dissolve o si mostra per qualcosa di diverso, lasciando, tuttavia, uno spazio per l'approfondimento di quel rimando e per interrogarsi nuovamente sull'immaterialità del virtuale rispetto alle sensazioni e alle percezioni<sup>484</sup>». Proprio in questo senso, l'artista propone di rivalutare una sfaccettatura del senso di presenza, tenendo conto che essa sta a indicare oltre all'"esserci" fisico, soprattutto uno stato di coscienza e il suo senso psicologico di un essere nell'ambiente<sup>485</sup>. Infatti, già negli anni '80, Lanier aveva intuito che lo strumento della realtà virtuale sarebbe stato in grado di riprodurre i processi mentali e di fondersi in modo trasparente con essi, controllando e stimolando la

---

<sup>480</sup> Intervista a Kathi Schultz, 22 Dicembre 2021.

<sup>481</sup> Cfr. ANDREA BALZOLA, LINO STRANGIS, *Appunti per un manifesto di una virtuosa arte virtuale e interattiva nell'epoca post-umana* (ancora da pubblicare), Maggio 2020, pp. 1-3, qui p. 3.

<sup>482</sup> SAKATANI, *Harmony Quest ... cit.*, p. 58.

<sup>483</sup> Cfr. LANIER, *L'alba del nuovo ... cit.*, p. 77.

<sup>484</sup> Intervista a Kathi Schultz, 22 Dicembre 2021.

<sup>485</sup> Cfr. GUTIÉRREZ, THALMANN, VEXO, *Stepping into Virtual Reality ... cit.*, p. 3.



memoria umana<sup>486</sup>. Allo stesso tempo, sottolinea l'artista, lo spazio virtuale, per avviare una riflessione sul nostro modo di essere e sulle nostre esperienze, deve ed è in grado di favorire un incontro con l'altro, che non si limita «all'immersione in ciò che ci definisce, ma anche in ciò che definisce l'altro e l'ambiente<sup>487</sup>».

In questa complessità, Schulz mette in luce anche le difficoltà di comunicazione generate dalla diffusione della tecnologia, incarnate dal rapporto con l'ologramma con cui lo spettatore non riesce a interagire. Nell'atmosfera avvolgente di *The Fear of Disappearing*, il pubblico è quasi privato dal linguaggio e comunica con gesti e movimenti<sup>488</sup> che creano un rapporto con l'ambiente circostante, trasformandolo in una «stanza intelligente» in cui è effettivamente possibile l'incontro e la comunicazione uomo-macchina<sup>489</sup>. La realtà virtuale diventa luogo propulsore di una comunicazione post-simbolica, al di là della «prigione del linguaggio<sup>490</sup>» e dell'espressione verbale in cui ogni atto comunicativo, nello spazio mentale condiviso e democratico, è sempre ideale<sup>491</sup>. Dopo tutto, la comunicazione non è nient'altro che un atto e un desiderio di riconoscimento con la continua paura di sparire – *the Fear of Disappearing* in inglese – e di diventare invisibile. Da una parte si riferisce all'immaterialità e alla volatilità del corpo, dall'altra al bisogno della società contemporanea di apparire, di pubblicare e di essere visti<sup>492</sup>. Questa necessità corrisponde a una sorta di moderno *esse est percipi* di Berkeley<sup>493</sup>

---

<sup>486</sup> Cfr. MANOVICH, *Il linguaggio dei nuovi media ... cit.*, p. 83.

<sup>487</sup> Intervista a Kathi Schultz, 22 Dicembre 2021.

<sup>488</sup> Lo spettatore torna a un metodo di comunicazione primitivo intrappolato nella «caverna» (*cave*) della realtà virtuale: cfr. MANOVICH, *Il linguaggio dei nuovi media ... cit.*, p. 84.

<sup>489</sup> Cfr. RHEINGOLD, *La realtà virtuale ... cit.*, p. 150.

<sup>490</sup> MANOVICH, *Il linguaggio dei nuovi media ... cit.*, p. 84.

<sup>491</sup> Cfr. *Ibidem*.

<sup>492</sup> Cfr. intervista a Kathi Schultz, 22 Dicembre 2021.

<sup>493</sup> George Berkeley (1685-1753) sosteneva che l'uomo, in quanto essere sensibile, è in grado di conoscere solo attraverso la percezione: pertanto ciò che non diventa sensazione, per noi non esiste. Ma non solo non esiste per noi, ma non esiste affatto proprio perché esistono solo tre elementi percettivi: un io, il percepito e Dio che permette la percezione, annullando qualsiasi altra presenza. Ovviamente, sostiene Türcke, questa teoria è

secondo cui l'essere - e quindi l'esistere - è vincolato all'essere percepito e visto, dunque, in una continua lotta per l'attenzione. Questa diventa l'ossessione del nostro tempo: l'essere riconosciuto per poter esistere e lottare continuamente per non scomparire<sup>494</sup>. In altre parole, si tratta del ribaltamento del Panopticon<sup>495</sup> di Bentham in cui l'ansia non è più quella di nascondersi dall'occhio, ma quella di sfuggire e di non essere visto dall'altro, nella formula «*I exist only insofar as I am looked at all the time*<sup>496</sup>». Su questi aspetti si sofferma l'ologramma-guida ponendo le domande al suo pubblico, andando a mettere in discussione la loro esistenza e la loro presenza in un mondo virtuale in cui non ritrovano la loro corporeità. In questo stato di disagio e instabilità<sup>497</sup>, l'utente si ritrova in un gioco di domande e di risposte esistenziali partendo dalla sua ambiguità tra presenza e assenza, tra reale e virtuale<sup>498</sup>.

La stessa tematica viene affrontata anche nell'opera *Detached* (2020), frutto della collaborazione con altri colleghi durante la residenza artistica organizzata da

---

stata confutata più volte, ma diventa interessante osservare come un principio filosofico insostenibile, possa diventare metaforicamente una verità pura e semplice. Cfr. CHRISTOPH TÜRCKE, *La società eccitata*, 2002, tr.it. Torino, Bollati Boringhieri, 2012, p. 45.

<sup>494</sup> TÜRCKE, nel suo saggio, rivolgeva la sua critica nei confronti dei *confessional talk* e dei *reality show* constatando come l'andare in onda diventa la condizione necessaria per non sparire e non essere falliti. Cfr. *ivi*, p.65.

<sup>495</sup> Il Panopticon è un progetto di carcere ideale, suggerito dal filosofo Bentham nel 1791, con un modello a pianta circolare da cui si sviluppano le celle lungo dei raggi. Al centro è costruita una torre centrale da cui il guardiano è in grado di vedere e controllare ogni cella in cui i detenuti avrebbero mantenuto un comportamento corretto proprio per la continua consapevolezza di essere guardati. In *Sorvegliare e punire* (1975), il filosofo francese Foucault ha ripreso il modello per andare a delineare uno statuto del potere che permea totalmente gli individui e gioca sulla sua invisibilità. Cfr. PINOTTI, SOMAINI, *Cultura Visuale ... cit.*, p. 177.

<sup>496</sup> SLAVOJ ŽIŽEK, *Big brother, or the triumph of the gaze over the eye*, in *CTRL Space: Rethorics at surveillance from Bentham to Big Brother*, a cura di Peter Weibel, Thomas Y. Levin, Ursula Frohne, Cambridge-Massachusetts, MIT Press, 2002, pp. 224-226, qui p. 225.

<sup>497</sup> FUCHS dimostra, infatti, come vedere gli arti co-localizzati nella realtà virtuale può ridurre la discrepanza con la realtà evitando un profondo senso di smarrimento e disorientamento; l'artista, in questo caso vuole proprio ricreare l'effetto contrario per enfatizzare le differenti percezioni tra le due dimensioni: cfr. PHILIPPE FUCHS, *Virtual Reality Headsets – A Theoretical and Pragmatic Approach*, 2016, tr.ing. Londra, Taylor & Francis Group, 2017, p. 144.

<sup>498</sup> Cfr. FUCHS, *Virtual Reality Headsets ... cit.*, p. 179.

*Places*<sup>499</sup> per essere successivamente esposta al Places\_VR Festival<sup>500</sup>. Grazie ai contributi della regista teatrale Lena Biresch, dello sviluppatore narrativo Lucas Dewulf, della *media artist* Beate Gärtner, del drammaturgo Il'ja Mirsky e del *sound designer* Jan Schulten<sup>501</sup>, Schulz realizza una *performance* in cui i confini tra digitale e reale si confondono instaurando una comunicazione continua<sup>502</sup>. In *Detached*, infatti, tre visitatori alla volta vengono associati a una tastiera e a un tablet, a loro volta collegati a tre *performer* che indossano un HMD. Durante i tre minuti di durata dell'opera, gli utenti sono in grado di comandare i tre corrispondenti attori con i comandi della tastiera, i quali a loro volta eseguono le azioni "comandate" nel mondo virtuale. Ciò che avviene nell'Oltreverso viene trasmesso in tempo reale nello spazio fisico permettendo ai visitatori di osservare le conseguenze delle proprie scelte in maniera diretta<sup>503</sup>.

Il lavoro si sviluppa su una catena di interazione tra visitatore, esecutore e avatar, generando più livelli di azioni in cui la collaborazione e la relazione diventano essenziali<sup>504</sup>. L'agire si sviluppa su un corrispettivo virtuale che riproduce in maniera grafica le caratteristiche del luogo in cui la performance ha inizio, proprio per rafforzare il legame tra le due dimensioni, ma anche per il fascino esercitato dalla sede del Festival: prima teatro, poi *club*, ora riqualificato e propulsore artistico<sup>505</sup>. Il mondo virtuale da una parte traccia i contorni del luogo reale, ma dall'altra rappresenta uno specchiarsi più geometrico e grafico, come fosse tratto

---

<sup>499</sup> Cfr. intervista a Kathi Schultz, 22 Dicembre 2021.

<sup>500</sup> Places\_Virtual Reality Festival nasce nel 2018 per ospitare l'evento più grande sulla realtà virtuale in Germania, a Gelsenkirchen nel distretto di Ückendorf (Renania). La manifestazione diventa un luogo di incontro per tutti gli artisti che lavorano con VR e AR sviluppandosi sul territorio con eventi, performance e conferenze. Cfr. [www.places-festival.de/portfolio-posts/orte/](http://www.places-festival.de/portfolio-posts/orte/) (ultimo accesso 12/01/2022).

<sup>501</sup> Cfr. *ibidem*.

<sup>502</sup> Cfr. intervista a Kathi Schultz, 22 Dicembre 2021.

<sup>503</sup> Cfr. [www.kathischulz.com/projects/detached/](http://www.kathischulz.com/projects/detached/) (ultimo accesso 12/01/2022).

<sup>504</sup> Cfr. intervista a Kathi Schultz, 22 Dicembre 2021.

<sup>505</sup> Cfr. *ibidem*.

dal videogioco *Minecraft*, quasi a sottolineare la difficoltà nel proporre un virtuale identico al reale.

La complessità si incontra anche nella comunicazione tra gli attori in campo proprio perché è solamente possibile su un livello digitale<sup>506</sup> in una modalità in cui il *performer* assume il ruolo di un *mouse*<sup>507</sup>, di uno strumento che possa obbedire ai comandi dell'utente per aprire delle dinamiche relazionali con il suo avatar. La comunicazione a questo punto non assume nemmeno più delle forme differenti con segnali e gesti para-linguistici<sup>508</sup>, ma si converte totalmente in virtuale, andando a sottolinearne le caratteristiche. Tra queste, l'opera va a dispiegare le dinamiche di interattività della VR, che - per definizione - sono sempre mediate dallo strumento tecnologico<sup>509</sup> incarnato e rappresentato, in questo caso, dall'attore con il visore affinché si dimostri come le dinamiche comunicative vadano ridefinite totalmente, dimenticando la chiave diretta e diventando consapevoli della relazione come rapporto con la tecnologia e con i dati da lei raccolti. L'interazione fra i soggetti, seppur mediata, ha il potere di modificare e di arricchire il mondo virtuale trasformando il *performer* in un «vettore di creazione<sup>510</sup>», dimostrando come l'opera si costruisca in una condivisione di ruoli e di azioni creando nuovi significati<sup>511</sup>.

L'apertura alla produzione di nuove unità di senso è garantita dalla scelta dell'artista che, in quest'opera, diventa ella stessa *performer*<sup>512</sup> e, dunque, virtuale,

---

<sup>506</sup> Intervista a Kathi Schultz, 22 Dicembre 2021.

<sup>507</sup> Cfr. TOZZI, *Dal multimediale alla rete ... cit.*, p. 225.

<sup>508</sup> Cfr. COLEMAN, *Hello Avatar ... cit.*, p. 49.

<sup>509</sup> Cfr. BALZOLA, ROSA, *L'arte fuori di sé ... cit.*, p. 93.

<sup>510</sup> LÉVY, *Cybercultura ... cit.*, p. 74.

<sup>511</sup> Cfr. CARGIOLI, *Oltre lo schermo ... cit.*, p. 293.

<sup>512</sup> Intervista a Kathi Schultz, 22 Dicembre 2021.



Figura 44-45-46: Kathi Schulz, *Detached* (2020), credit: Kathi Schulz website.

smaterializzandosi nell'Oltreverso<sup>513</sup> e diventando solo un tramite per il fulcro espressivo del lavoro<sup>514</sup>. Da questo punto di vista, Schulz gioca sulla sua presenza-assenza<sup>515</sup> rimanendo concretamente all'interno del mondo reale e diventando oggetto di visione del pubblico, ma, allo stesso tempo, rinunciando alla sua corporeità e al suo potere comunicativo perché ovattata in un mondo virtuale dal visore. Questa è l'esperienza che solitamente vive il pubblico che sperimenta un'opera in VR, ma, in questo caso, i visitatori sono "distaccati" – *detached*, in inglese – dall'esperienza immersiva tradizionale, che vivono, ad esempio, in *The Fear of Disappearing*. In quest'opera infatti, non è permesso assistere alla «rottura del reale» per conto del virtuale, ma piuttosto per conto della sintesi tra analogico e digitale, tra comunicazione tradizionale e quella tecnologica<sup>516</sup>. In *Detached*, la distanza tra l'osservatore e il mondo virtuale non viene cancellata, ma viene estesa dal rapporto tastiera-*performer*<sup>517</sup>, andando a capovolgere completamente una delle caratteristiche fondanti della VR come la trasparenza<sup>518</sup>. Negando questa peculiarità della realtà virtuale, Schulz la pone automaticamente sotto un riflettore, trasformandola in un'occasione per mostrare come ognuno di noi viva in uno stato di «ubiquitous computing<sup>519</sup>», in cui la nostra quotidianità è costantemente influenzata dall'artificialità. Questa condizione nelle performance tradizionali in VR

---

<sup>513</sup> Cfr. BALZOLA, ROSA, *L'arte fuori di sé ...* cit., p. 51.

<sup>514</sup> Cfr. *ivi*, p. 105.

<sup>515</sup> Maldonado per parlare della dinamica di presenza-assenza della realtà virtuale fa riferimento alla guerra del Golfo come primo esempio di «guerra post-moderna», in cui la tecnologia ha permesso di non essere fisicamente i protagonisti del combattimento, ma di esserlo "in remoto" rinunciando alla propria presenza. Il tutto con l'impressione di una «guerra pulita»: cfr. MALDONADO, *Reale e virtuale ...* cit., p. 52.

<sup>516</sup> Intervista a Kathi Schultz, 22 Dicembre 2021.

<sup>517</sup> Cfr. GRAMMATIKOPOULOU, *Breathing Art ...* cit., p. 48.

<sup>518</sup> Possiamo riassumere le caratteristiche della VR in capacità di scorniciamento, *presenza* e immediatezza: cfr. CASETTI, PINOTTI, *Post cinema Ecology ...* cit., p. 202.

<sup>519</sup> GRANATA, *Arte, estetica e nuovi media ...* cit., p. 91.

può essere considerata l'esatto opposto di ciò che si vive nella realtà virtuale, inserendo l'informatica nel mondo fisico tra le persone e non viceversa<sup>520</sup>. A questo proposito, Weiser, il primo ad aver coniato il termine *ubiquitous computing* nel 1991<sup>521</sup>, aveva riscontrato come lo stato della VR fosse totalmente contrario alla pervasività dell'artificiale, tanto da doverla definire più giustamente come «virtualità incarnata» per andare a evidenziare l'estrazione del computer dal suo guscio con lo scopo di creare ambienti immersivi e illusionisticamente fisici<sup>522</sup>. Inoltre, se la condizione visiva della realtà virtuale ha sempre escluso lo sguardo esterno<sup>523</sup>, in *Detached* la visione è solo a distanza e da un punto di vista esteriore, quasi di controllo.

Nell'opera, infatti, lo spettatore è in grado di comandare l'*avatar* nel mondo virtuale, sperimentando i meccanismi di potere e controllo della nostra società nei confronti del *performer*, che è costretto a essere, a sua volta, guidato<sup>524</sup>. Restringendo la libertà d'azione di coloro che indossano il visore, Schulz riproduce le dinamiche della nostra società e i rapporti tra sguardo e controllo<sup>525</sup> che vanno a definire la chiave del potere moderno, non onnipotente, ma pervasivo<sup>526</sup>. La

---

<sup>520</sup> Cfr. STEFAN POSLAD, *Ubiquitous Computing: Smart Devices, Environments and Interactions*, Londra, John Wiley & Sons, 2009, p. 13.

<sup>521</sup> Cfr. *ivi*, p. 8.

<sup>522</sup> Cfr. MARK WEISER, *The computer for the twenty-first century*, in "Scientific American" vol. 265 (1991), n. 3, pp. 94–104, qui p. 96.

<sup>523</sup> Cfr. LUIGI RUSSO, *La nuova estetica italiana*, in "Rivista di filosofia neo-scolastica" vol. 94 (2002), n. 4, pp. 759–762, qui p. 760.

<sup>524</sup> Intervista a Kathi Schultz, 22 Dicembre 2021.

<sup>525</sup> Cfr. MANN, *Reflectionism and Diffusionism ... cit.*, p. 95.

<sup>526</sup> Il potere moderno si appoggia a due strumenti: lo sguardo e la manipolazione dell'immagine: cfr. CHRIS JENKS, *The centrality of the eye in western culture: an introduction*, in *Visual Culture*, a cura di Id., Londra, Routledge, 1995, pp. 1-25, qui p. 15.

posizione dell'occhio del fruitore è esterno e «visivamente distante»<sup>527</sup>, ma corrisponde a quello che Virilio definisce «medical gaze», uno sguardo che va in profondità e che è in grado di esercitare il suo controllo come se provenisse dall'alto, come da una telecamera<sup>528</sup>. In questo senso, *Detached* analizza questo rapporto tra sguardi che si dispiega tra il voyeurismo e la videosorveglianza, ma sempre mediato dalla tecnologia: «i militari sono così interessati a controllare da remoto i droni perché è molto più facile esercitare il proprio potere su una persona mantenendo uno "strato tecnologico" tra te e l'altro»<sup>529</sup>. Schulz si interroga proprio su questa patina artificiale che si interpone tra lo sguardo e la comunicazione tra due individui: come cambia il loro comportamento? Come si trasforma il loro modo di interagire? Questa è l'ambiguità di cui si occupa l'opera, dimostrando come in alcuni casi la tecnologia ci avvicini e ci faccia sentire più connessi, in altri ci disconnette e ci "distacca" dall'altro<sup>530</sup>.

Questo rimane, infatti, l'interesse di Kathi Schulz la quale considera la VR come lo strumento eccellente per andare a studiare i confini tra la nostra realtà conosciuta e la virtualità con una particolare attenzione verso il modo in cui la nostra percezione e la nostra comunicazione si declinano a seconda delle due dimensioni. Questa ricerca è favorita anche dalla maggiore fiducia che è stata affidata al mezzo tecnologico durante la pandemia da Covid-19 in cui «molte persone, inizialmente titubanti, hanno iniziato a comprendere che è possibile avere rapporti sociali anche online»<sup>531</sup>. L'artista è convinta, inoltre, che «sia l'arte e sia la tecnologia possano fornirci una comprensione dell'altro oltre le differenze culturali e linguistiche, rappresentando due dimensioni in cui le interpretazioni della realtà si allineano e

---

<sup>527</sup> SIMON PENNY, *The Elephants in the (Server) Room: Sustainability and Surveillance in the Era of Big Data*, in *Ubiquitous Computing, Complexity and Culture*, a cura di Jay David Bolter, Lily Diaz, Ulrik Ekman, Maria Engberg, Morten Sondergaard, , Londra, Routledge, 2016, pp. 110-124, qui p. 120.

<sup>528</sup> Cfr. ANDREW BERRY, *The centrality of the eye in western culture: an introduction*, in *Visual Culture*, a cura di Id., Londra, Routledge, 1995, pp. 42-57, qui p. 50.

<sup>529</sup> Intervista a Kathi Schultz, 22 Dicembre 2021.

<sup>530</sup> Cfr. *ibidem*.

<sup>531</sup> *Ibidem*.



si riappacificano<sup>532</sup>». In un futuro progresso tecnologico, Schulz rivela che le piacerebbe poter sperimentare i punti di vista e le percezioni altrui con il fine di generare una maggior empatia, uguaglianza e sostenibilità nella nostra società<sup>533</sup>.

L'artista, tuttavia, è ben cosciente che la tecnologia non ha solo risvolti positivi ma è un mezzo perfetto per rivelare le strutture che reggono la nostra società, capitalismo e neoliberismo, che trascinano con sé tutti i rischi legati alle grandi aziende e al loro sorta di monopolio<sup>534</sup>. Tuttavia, la realtà virtuale e la sua capacità di coinvolgimento rimangono per Schulz un'infinita fonte di ispirazione per smascherare le dinamiche che reggono la nostra società ultra-tecnologica e per analizzare come il nostro cervello accetta e distingue la dimensione reale da quella virtuale in un continuo esperimento relazionale<sup>535</sup>.

---

<sup>532</sup> Intervista a Kathi Schultz, 22 Dicembre 2021.

<sup>533</sup> Cfr. *ibidem*.

<sup>534</sup> Cfr. *ibidem*.

<sup>535</sup> Cfr. *ibidem*.

**KELSEY BONCATO**

---



---

**Il disegno spaziale**

## KELSEY BONCATO

Kelsey Boncato, nata nel 1993, è un'artista e una specialista di animazione digitale che vive e lavora a Los Angeles, dove ha conseguito la sua laurea triennale alla Roski School of Art & Design<sup>536</sup> nel 2016, restando affascinata dal corso di *intermedia*<sup>537</sup>. Pur partendo da una formazione tradizionale legata al disegno, ha scoperto, durante i suoi anni universitari, le potenzialità del mezzo tecnologico nel campo del video e dell'animazione<sup>538</sup>, interrogandosi sul nuovo statuto dell'arte mediato dall' "apparato". «All'interno della definizione di apparato flusseriano<sup>539</sup>, mi sono chiesta cos'è l'arte e qual è il ruolo del pubblico e dell'artista nel nostro mondo iper-tecnologico e, per questo, ho iniziato a lavorare su questi temi<sup>540</sup>», rivela Boncato.

All'interno di queste riflessioni si inserisce inevitabilmente la problematica dell'essere una giovane artista e del lavorare con dispositivi in grado di creare solo

---

<sup>536</sup> Una delle scuole d'arte più antiche del Sud California: cfr. [www.roski.usc.edu/about-roski](http://www.roski.usc.edu/about-roski) (ultimo accesso 16/01/2022).

<sup>537</sup> Cfr. il sito personale di Kelsey Boncato, [www.bkelsstudio.cargo.site/](http://www.bkelsstudio.cargo.site/) (ultimo accesso 16/01/2022).

<sup>538</sup> Intervista a Kelsey Boncato, 5 gennaio 2022.

<sup>539</sup> L'«apparato» per Flusser è un dispositivo tecnologico in grado di convertire l'immaginazione astratta nella concretezza illusoria data dalle immagini. In questa dinamica tra uomo-tecnologia, l'apparato fa solo ciò che l'artista vuole, mentre l'uomo può volere solo ciò che l'apparato può fare, andando a definire una collaborazione ormai inevitabile. L'apparato è talmente pervasivo che il nuovo modo di lavorare degli artisti è legato indissolubilmente al suo utilizzo trasformando le opere d'arte da «visioni di oggetti» a trasposizioni concrete di pensiero, definite «computazioni di concetti»: cfr. VILÉM FLUSSER, *La cultura dei media*, 2004, tr. it. Milano, Bruno Mondadori, 2004, pp. 72-74. Inoltre, secondo Flusser, ciò che va indagato non è ciò che viene mostrato nell'immagine, ma la sua intenzionalità e la via che si vuole indicare perché le immagini tecnologiche sono dei veri e propri modelli di pensiero e comportamento concretizzati. Da questo punto di vista, il nostro atteggiamento verso le immagini tecniche è ormai traslato su tutto il visivo tradizionale come se conoscessimo solamente quel punto di vista. Per questo motivo, necessitiamo di «zone di mediazione» che vadano a rivalutare il nostro rapporto con il tecnologico attraverso il filtro – in ordine cronologico – di immagini tradizionali *in primis*, testi e, infine, immagini tecniche. Cfr. anche VITO CAMPANELLI, *Dialoghi, verso uno statuto delle immagini contemporanee*, Napoli, Edizioni MAO, 2013, pp. 110-111.

<sup>540</sup> Intervista a Kelsey Boncato, 5 gennaio 2022.

opere immateriali. «Questo tipo di lavori è ancora molto nuovo e ha un mercato molto limitato nel campo dei collezionisti e delle gallerie<sup>541</sup>», per cui diventa indispensabile la collaborazione con enti e organizzazioni. Inoltre, Boncato sottolinea come sia molto importante tutto ciò che riguarda il materiale di supporto di un'opera virtuale come le esposizioni e le installazioni nei festival o i lavori di supplemento come stampe, sculture, testi, ecc. Questa possibilità è fornita dal fatto che la realtà virtuale non rappresenta una modalità totalmente nuova di fare arte, ma «tutto è inserito in un flusso, che sia tecnologico, culturale o storico<sup>542</sup>» e anche la *VR-art* non esisterebbe o non sarebbe comprensibile senza una base evolutiva. Allo stesso tempo le possibilità creative di questo nuovo mezzo sono perlopiù ancora inesplorate e questo permette una libertà unica agli artisti<sup>543</sup>.

Frutto di questa possibilità sperimentale, è l'opera *Forest* (2019) che si sviluppa visivamente e tematicamente da un esperimento precedente intitolato *Ain't Over* (2017). Questo primo lavoro è un video musicale in bidimensione, ma esposto su tre schermi con il fine di avvolgere lo spettatore. Questa esperienza inaugura la collaborazione con Daniel Oldham, un produttore, compositore e *sound designer*, che ha lavorato con numerosi *brands* come Lenovo, Xfinity, Nike e Footlocker, ma anche con numerose case di produzione come Warner Bros, Jason Lee Segal e Tahoma Films<sup>544</sup>. Daniel ha studiato composizione musicale e basso all'Università del Sud California a Los Angeles, diventando un grande appassionato di percussioni afrocubane e brasiliane e del *bodhran*<sup>545</sup> irlandese.

---

<sup>541</sup> Intervista a Kelsey Boncato, 5 gennaio 2022.

<sup>542</sup> Ibidem.

<sup>543</sup> Cfr. ibidem.

<sup>544</sup> Cfr. il sito personale Daniel Oldham, [www.danieloldham.com/commercial](http://www.danieloldham.com/commercial) (ultimo accesso 16/01/2022).

<sup>545</sup> Il *bodhran* è un tamburo di pelle di capra percosso da una piccola bacchetta di legno, alternando le due estremità con solamente i movimenti del polso: cfr. [www.irlandando.it/cultura/musica/gli-strumenti-musicali-irlandesi/il-bodhran/](http://www.irlandando.it/cultura/musica/gli-strumenti-musicali-irlandesi/il-bodhran/) (ultimo accesso 16/01/2022).

L'opera del duo artistico è stata esposta al New Chitose Airport International Animation Festival<sup>546</sup> (2017), al Portland Unknow Film Festival<sup>547</sup> (2018), alla Mostra Internacional de Cinema d'Animaciò de Catalunya<sup>548</sup> (2018) e al Napoli Film Festival<sup>549</sup> (2018). Proprio per le sedi prestigiose in cui è stato proiettato, è evidente come *Ain't Over* abbia un carattere artistico molto rilevante, in grado di conservare la narratività del video musicale tradizionale e l'estetica della musica visuale<sup>550</sup>. L'opera è stata realizzata di pari passo con la produzione musicale della *band* Idesia<sup>551</sup> con il fine di realizzare delle trame visive che riflettessero contemporaneamente la forza e la vulnerabilità proposte dal testo e dalla voce.

Per quanto riguarda il processo creativo, «amo annotare schizzi e disegnare linee di contorno anche se sto lavorando in digitale perché tutto all'interno del video deve essere progettato e organizzato<sup>552</sup>», spiega Boncato. Ciò che interessa

---

<sup>546</sup> Il Festival nasce nel 2014 come la prima manifestazione mai realizzata nel terminal di un aeroporto (Chitose Airport a Hokkaido) con un pubblico di più di 43 mila persone. Attualmente, è uno degli eventi più importanti in Giappone nel campo dell'animazione, trasformando un luogo così atipico in una sede di conferenze, *lectures*, proiezioni ed eventi musicali. Cfr. [www.airport-anifes.jp/en/about/](http://www.airport-anifes.jp/en/about/) (ultimo accesso 16/01/2022).

<sup>547</sup> Il Portland Unknown Film Festival nasce nel 2016 con il fine di raccogliere pellicole caratterizzate da «un cuore genuino, un'anima radicale e una natura psichedelica», realizzate da giovani emergenti o da registi non ancora conosciuti. Cfr. [www.portlandunknown.com/index.html](http://www.portlandunknown.com/index.html) (ultimo accesso 16/01/2022).

<sup>548</sup> L'ANIMAC è nato nel 1996 ed è uno dei più importanti festival audiovisivi in Spagna. Attualmente, l'evento non è competitivo e ha il fine di proiettare le opere di coloro che ricorrono all'animazione come mezzo espressivo, andando oltre i limiti della narrazione tradizionale. Cfr. [www.animac.cat/info-en/who-we-are-and-more](http://www.animac.cat/info-en/who-we-are-and-more) (ultimo accesso 16/01/2022).

<sup>549</sup> Il Festival, sin dalla prima edizione del 1996, ha riscontrato un grande successo di critica e di pubblico, ospitando più di 12 mila spettatori ogni edizione. Cfr. [www.napolifilmfestival.com/nff/it](http://www.napolifilmfestival.com/nff/it) (ultimo accesso 16/01/2022).

<sup>550</sup> Cfr. MAR BELLE, *Kelsey Boncato makes the digital physical in Idesia's ethereal animated music video 'Ain't Over'*, [www.directorsnotes.com/2017/09/04/kelsey-boncato-aint-over/](http://www.directorsnotes.com/2017/09/04/kelsey-boncato-aint-over/) (ultimo accesso 16/01/2022).

<sup>551</sup> La collaborazione artistica si sviluppa anche con la cantante del gruppo, Sophie Dimitroff, il cui brano si apre su un suono atmosferico per poi evolversi in un suono *neo-soul* mescolato al *reggaeton*. Cfr. [www.highclouds.org/idesias-new-single-aint-over-is-a-beautiful-collaborative-project/](http://www.highclouds.org/idesias-new-single-aint-over-is-a-beautiful-collaborative-project/) (ultimo accesso 16/01/2022).

<sup>552</sup> Intervista a Kelsey Boncato, 5 gennaio 2022.



Figura 47-48-49: Kelsey Boncato, *Ain't Over* (2017), credit: Directornotes website.

all'artista, infatti, è la trasposizione della materialità e della concretezza del "fare arte" anche nel digitale, andando a ridefinirne il significato e il ruolo<sup>553</sup>. Per questo si è ispirata agli insegnamenti dell'animazione e del cinema sperimentale di registi come Oskar Fischinger, Len Lye, Norman McLaren, Mary Ellen Bute<sup>554</sup>, che hanno utilizzato la pellicola per ridefinire lo spazio e i confini tra il cinema e l'arte<sup>555</sup>. L'animazione di *Ain't over* si sviluppa proprio sul legame disegno e digitale andando a riprodurre graficamente una giovane donna che sogna a occhi aperti su un treno, scoprendosi nuovamente forte e determinata. Per quanto riguarda le tecniche "analogiche", Oldham e Boncato hanno inoltre fabbricato stampe *Shibori*<sup>556</sup> su una tela tinta con tonalità indaco, ricorrendo a metodi di piegatura e legatura giapponesi per poi digitalizzarle<sup>557</sup>. Una volta rese immagini virtuali, le tele sono state combinate in un mandala con effetti grafici caleidoscopici e riprodotte in *loop* per andare a definire lo sfondo. Boncato ha successivamente illustrato le animazioni fotogramma per fotogramma con l'utilizzo di Photoshop e ha effettuato

---

<sup>553</sup> Cfr. intervista a Kelsey Boncato, 5 gennaio 2022.

<sup>554</sup> Questi registi hanno lavorato trasportando le sperimentazioni artistiche degli anni '20 nel mondo commerciale degli anni '30, diventando determinanti per l'evoluzione dell'animazione nei decenni successivi. La loro caratteristica era quella di sincronizzare musica e immagini, associate alle innovazioni tecniche e coloristiche del cinema dell'epoca. Cfr. MICHAEL BETANCOURT, *The History of Motion Graphics from avant-garde to industry in the United States*, Rockville-Maryland, Wildside Press, 2013, p. 73. Tra questi, Fischinger è stato uno dei primi a "disegnare" una colonna sonora, mentre Lye sceglie di usare il segno grafico direttamente su una pellicola in sincrono con un brano musicale. Entrambi sperimentano tecniche innovative a partire dalle copie in negativo-colore al "technicolor". Cfr. DAVIDE GIURLANDO, *Fantasmagoria. Un secolo (e oltre) di cinema d'animazione*, Venezia, Marsilio Editore, 2017, p. 24.

<sup>555</sup> Cfr. MAR BELLE, *Kelsey Boncato ... cit.*, [www.directorsnotes.com/2017/09/04/kelsey-boncato-aint-over/](http://www.directorsnotes.com/2017/09/04/kelsey-boncato-aint-over/) (ultimo accesso 16/01/2022).

<sup>556</sup> Il termine *shibori* deriva dal giapponese *shiboru*, che significa strizzare, pressare, e indica un metodo di colorazione dei tessuti, che consiste nell'immergerli in una bacinella d'acqua in cui è stata versata la tinta per un tempo di circa mezz'ora. La "compressione", a cui fa riferimento il termine, si effettua nella piega e nella manipolazione del tessuto affinché si creino motivi decorativi ogni volta differenti. Cfr. JANE CALLENDER, *Stitched Shibori: technique, innovation, pattern and design*, Wellwood-Kent, Search Press, 2017, p. 6.

<sup>557</sup> Cfr. MAR BELLE, *Kelsey Boncato ... cit.*, [www.directorsnotes.com/2017/09/04/kelsey-boncato-aint-over/](http://www.directorsnotes.com/2017/09/04/kelsey-boncato-aint-over/) (ultimo accesso 16/01/2022).

la conversione grafica dei video girati autonomamente dalla cantante<sup>558</sup> con un rotoscopio<sup>559</sup>. Il risultato è un paesaggio onirico dal color indaco che si “intona” perfettamente con i sintetizzatori analogici, i bassi, le voci eteree del brano, in grado di evocare temi come la persistenza, il desiderio e la memoria<sup>560</sup>. La canzone stessa tratta della mancanza di controllo che accompagna il flusso e la casualità del processo di tintura e di ripresa video in un processo totalmente aperto, quasi performativo.

La stessa apertura e imprevedibilità è offerta dall’opera *Forest* (2019), realizzata nuovamente in collaborazione con il compositore Daniel Oldham e con il supporto del Candace Reckinger’s Immersive Media Lab alla Scuola di arti cinematografiche dell’Università del Sud California. Nel 2019, l’opera è stata esposta allo Sheffield Doc/Fest<sup>561</sup> a Sheffield (UK), al Virtual Reality Experience Festival<sup>562</sup> a Roma, al WRHAM – Virtual Reality & Arts Festival<sup>563</sup> ad Amburgo, al Festival du nouveau

---

<sup>558</sup> «Vivendo lontane ho dovuto inviare a Sophie Dimitroff delle indicazioni per la realizzazione dei video che, però, ho voluto fossero solamente delle “note di regia” e che lei si sentisse libera di scegliere se seguirle o meno così da generare un flusso casuale, quasi performativo», sostiene Boncato. Cfr. MAR BELLE, *Kelsey Boncato ... cit.*, [www.directorsnotes.com/2017/09/04/kelsey-boncato-aint-over/](http://www.directorsnotes.com/2017/09/04/kelsey-boncato-aint-over/) (ultimo accesso 16/01/2022).

<sup>559</sup> Il rotoscopio è una tecnica ideata da Max Fleischer a inizio Novecento che consiste nel riprendere la scena attraverso una normale cinepresa per poi proiettarla su uno schermo traslucido in grado di far lavorare il disegnatore direttamente sui contorni dei personaggi. Con questa tecnica si sono realizzati cartoni animati con un maggiore carattere di verosimiglianza come *Betty Boop* (1930), *Biancaneve* (1938), *Fantasia* (1949) e *Pinocchio* (1946). Cfr. ROBERTA SILVA, *Lavagne tra pagine e schermi. Un percorso di Media Literacy crossmediale come educazione al consumo critico*, Milano, Franco Angeli, 2018, pp. 24-25.

<sup>560</sup> Cfr. [www.laonlock.com/videos/7/20/2017/idesia-aint-over-video](http://www.laonlock.com/videos/7/20/2017/idesia-aint-over-video) (ultimo accesso 16/01/2022).

<sup>561</sup> Il Sheffield DocFest è uno dei festival più importante al mondo per progetti documentaristici con una sezione per le *Alternate Realities*, dedicata a forme creative immersive in VR, AR, MR. L’evento nasce nel 1994 e, ogni anno, diventa sede di dibattiti, ispirazioni e confronti per artisti e registi da tutto il mondo. Cfr. [www.sheffdocfest.com/about/our-work](http://www.sheffdocfest.com/about/our-work) (ultimo accesso 16/01/2022).

<sup>562</sup> Il VRE nasce nel 2019 ed è stato ideato dall’Associazione culturale Iconialab. È il primo festival italiano dedicato al mondo delle Realtà Estese (XR) con l’obiettivo di aprire una riflessione sull’impatto delle nuove tecnologie immersive sul nostro prossimo futuro. Cfr. [www.vrefest.com/presentazione/](http://www.vrefest.com/presentazione/) (ultimo accesso 16/01/2022).

<sup>563</sup> La prima edizione di VRHAM! risale al 2018 e offre una piattaforma unica per affrontare questa nuova modalità di fare arte. È un evento in grado di ospitare artisti che stanno irrompendo in nuove dimensioni e nei mondi inesplorati del metaverso. Cfr. <https://www.vrham.de/en/festival/> (ultimo accesso 16/01/2022).



cinéma<sup>564</sup> a Montreal, al Bucheon International Animation Festival<sup>565</sup> a Bucheon (Sud Corea).



Figura 50: Kelsey Boncato, *Forest* (2019), credit: Kelsey Boncato website.

---

<sup>564</sup> Il Festival du nouveau cinéma, fondato nel 1971, è dedicato alla scena cinematografica in grado di rinnovarsi continuamente per tematiche e per tecnologie. La kermesse è sede di discussioni, conferenze, condivisioni tra artisti e professionisti del settore in una modalità informale. Cfr. <https://2019.nouveaucinema.ca/en/vision-and-history> (ultimo accesso 16/01/2022).

<sup>565</sup> Il “Buncheon International Animation Festival” ha luogo per la prima volta nel 1999 ed è dedicato al cinema, ai cortometraggi, alle serie televisive e ai lavori in VR attraverso il filtro dell’animazione asiatica. Cfr. <https://www.biaf.or.kr/en/sub.html?pid=109> (ultimo accesso 16/01/2022).

Se in *Ain't over* l'artista ha già sperimentato un'esposizione del video su tre schermi per riprodurre una visione a 180°, in *Forest* l'ampiezza dello spettro visivo viene spostato fino ai 360° grazie allo strumento della realtà virtuale. Si assiste, dunque, a quello che può essere definito lo "scorniciamento", ovvero la perdita di tutti i limiti e dei bordi dell'opera d'arte nel suo senso tradizionale<sup>566</sup>, virando lo *status* dell'immagine verso una dimensione spaziale della stessa<sup>567</sup>. Proprio per queste capacità del mezzo di riaccendere riflessioni sull'arte e sulla relazione spettatore-opera, gli artisti hanno deciso di sperimentare con la VR per portare i loro lavori su un altro piano. «Il cinema con il montaggio, il sonoro e la musica immerge già gli spettatori in uno spazio altro e in un tempo differente per creare empatia, perciò, non mi sembrava necessario replicare questo approccio<sup>568</sup>», rivela Boncato. Tuttavia, ciò che affascina gli artisti è la rivalutazione concettuale dello spazio e del corpo in una chiave del tutto nuova, rimuovendo tutti gli stati già sperimentati e già conosciuti. Per questo motivo, hanno realizzato che la VR può essere un mezzo con grandi potenzialità che non solo garantisce un carattere avvolgente all'opera, ma «dà anche l'opportunità, attraverso la creazione di un certo tipo di "vuoto", di divertire, far perdere e manipolare lo spettatore»<sup>569</sup>. Il vuoto a cui fa riferimento Kelsey Boncato è ben esemplificato e spiegato da Pierre Lévy in due passi che provengono pur da saggi differenti. Nel primo si evidenzia che

Il progetto dell'intelligenza collettiva presuppone l'abbandono della prospettiva del potere. Intende aprire il vuoto centrale, il cavedio di luce che permette il gioco con l'alterità, la concezione di utopie e la complessità labirintica<sup>570</sup>.

---

<sup>566</sup> Gruppo  $\mu$ , *Semiotica e retorica della cornice*, in *La cornice. Storie, teorie, testi*, a cura di Daniele Ferrari, Andrea Pinotti, Monza, Johan & Levi, 2018, pp. 155-171, qui pp. 161-162.

<sup>567</sup> La perdita dei limiti del quadro produce una riflessione sullo stato dell'immagine in quanto opera d'arte: «È giusto, a questo punto, chiamarla immagine?» Cfr. CARGIOLI, *Oltre lo schermo ... cit.*, p. 298.

<sup>568</sup> Intervista a Kelsey Boncato, 5 gennaio 2022.

<sup>569</sup> *Ibidem*.

<sup>570</sup> PIERRE LÉVY, *L'intelligenza collettiva. Per un'antropologia del cyberspazio*, 1994, tr. it. Milano, Feltrinelli, 1996, p. 245.

Nel secondo è rimarcato che

La virtualizzazione fluidifica le differenze istituite, aumenta i gradi di libertà, fa del vuoto che scava un elemento motore<sup>571</sup>.

Alla luce di queste definizioni, la volontà dei due artisti è quello di opporsi alla saturazione dell'ambiente virtuale di oggetti e di interattività a favore di un "vuoto" che diventa propulsore della virtualizzazione, ma che garantisce sempre un senso di libertà, capace di annullare le differenze e di creare un labirinto di possibilità incerte. Da questo punto di vista, la VR non diventa solamente un luogo di rappresentazione, ma una mappa di relazioni reali e potenziali, permettendo «alla mente e allo spirito individuale di avere l'accesso ad altre menti e spiriti<sup>572</sup>» in uno stato cognitivo espansivo ed empatico.

Per costruire questa dinamica aperta da un punto di vista tecnologico, Boncato ha utilizzato l'applicazione Oculus Quill<sup>573</sup> che ha permesso di realizzare un ambiente con un aspetto asciutto e fluido. L'intento è quello di curare attentamente anche la stanza in cui il pubblico può sperimentare l'esperienza, garantendo un totale rispetto del luogo e l'assenza di distrazioni, soprattutto sonore. Infatti, un ruolo fondamentale nello sviluppo dell'opera è stabilito in questo senso dal suono dinamico prodotto da Daniel Oldham con l'utilizzo del programma Wwise<sup>574</sup>. L'aspetto musicale è stato creato contemporaneamente alla progettazione delle immagini sia da un punto di vista lineare per restituire una ritmicità sia da quello

---

<sup>571</sup> PIERRE LÉVY, *Il virtuale*, 1995, tr.it. Milano, Raffaello Cortina, 1997, p. 7.

<sup>572</sup> ROY ASCOTT, *Telematic Embrace. Visionary theories of art, technologies, and consciousness*, Berkeley-Los Angeles, University of California Press, 2003, p. 79.

<sup>573</sup> Boncato afferma che il software era ancora molto limitato, ma, essendo nato di pari passo con l'Oculus Rift nel 2016, sembrava quello più immediato da utilizzare. Dopo qualche tempo, hanno capito come regolarsi con i suoi parametri (Intervista a Kelsey Boncato, 5 gennaio 2022). Il programma attualmente è stato integrato nell'universo di META del gruppo Facebook: cfr. [www.oculus.com/experiences/rift/1118609381580656/?locale=it\\_IT](http://www.oculus.com/experiences/rift/1118609381580656/?locale=it_IT) (ultimo accesso 16/01/2022).

<sup>574</sup> Wwise è un software per realizzare audio interattivi e spaziali in grado di creare un'acustica virtuale e avvolgente. Cfr. [www.audiokinetic.com/products/wwise/](http://www.audiokinetic.com/products/wwise/) (ultimo accesso 16/01/2022).

spaziale, per creare un movimento fluido e dinamico per ogni spettatore<sup>575</sup>. Oldham ha raccolto delle registrazioni durante la performance e le ha combinate con melodie pentatoniche liriche eseguite dal violoncellista Yoshika Masuda<sup>576</sup>, trasformando la musica «nella chiave che apre le trame astratte dell'opera<sup>577</sup>».



Figura 51: Kelsey Boncato, *Forest* (2019), credit: WRHAM! website.

La spazializzazione del suono permette al pubblico di vivere una maggiore libertà nella modellazione del movimento attraverso lo spazio, ma, allo stesso tempo, diventa anche guida attraverso un paesaggio vasto e sconosciuto. Oldham aggiunge che, per i non udenti, è necessario sviluppare una vibrazione tattile

---

<sup>575</sup> Cfr. intervista a Daniel Oldham, 5 gennaio 2022.

<sup>576</sup> Yoshika Masuda è un musicista giapponese, descritto da “Chopin Magazine” come uno dei migliori violoncellisti della sua generazione. È vincitore del primo premio della quarantesima edizione del Midland-Odesa National Young Artist Competition e ha avuto l'opportunità di esibirsi nei teatri più importanti del mondo, come l'Opera House di Sidney, l'Opera City Hall di Tokyo e il Mozarteum di Vienna. Cfr. [www.yoshicello.com/about](http://www.yoshicello.com/about) (ultimo accesso 16/01/2022).

<sup>577</sup> Intervista a Daniel Oldham, 5 gennaio 2022.

nell'installazione e un auricolare in grado di allinearsi con le frequenze dei suoni spaziali: «cambierebbe totalmente la dinamica dell'opera, ma sarebbe un'occasione per coinvolgere tutti<sup>578</sup>». La musica, infatti, va a collocarsi come uno degli aspetti fondamentali di *Forest* proprio per la sua capacità di estendere le facoltà percettive dell'utente – solitamente limitate alla vista nella VR<sup>579</sup> - e difornire, così, un grado profondo di immersione e di presenza<sup>580</sup>.

Questo utilizzo dell'audio spazializzato porta l'esperienza totalmente su un altro livello: se con una registrazione tradizionale il movimento dell'utente non cambia le proprietà del suono, con questa nuova tecnica l'audio varia a seconda che lo spettatore si avvicini o si allontani dalla fonte di riproduzione<sup>581</sup>. Attraverso le altre dinamiche percettive illusorie, questa tipologia di suono rafforza la verosimiglianza e conferisce una nuova concretezza all'oggetto virtuale proprio perché – come avviene nella realtà – è in grado di modificare il passaggio delle onde sonore come fosse un vero e proprio ostacolo<sup>582</sup>. In questa nuova modalità, i visitatori sperimentano un totale senso di avvolgenza che permette loro di vivere una prospettiva in prima persona, come se il suono abbracciandoli sussurrasse "tu sei qui", abolendo la dinamica in terza persona di altoparlanti esterni che paiono escluderlo nel discorso con un "loro sono qui"<sup>583</sup>.

Da un punto di vista narrativo, il fruitore viene immerso non solo grazie alle tracce sonore, ma anche all'ambientazione naturale labirintica. L'utente si trova, infatti, catapultato in una foresta di pini secolari e forme organiche, che lo trasportano al

---

<sup>578</sup> Intervista a Daniel Oldham, 5 gennaio 2022.

<sup>579</sup> Cfr. MOSER, *Understanding the Impact of the New Aesthetics...* cit., p. 82.

<sup>580</sup> Cfr. DIODATO, *Estetica del Virtuale ...* cit., p. 35.

<sup>581</sup> Cfr. FRANK BIOCCA, MARK R. LEVY, *Communication in the Age of Virtual Reality*, Londra, Taylor & Francis, 1995, p. 83.

<sup>582</sup> Cfr. *ibidem*.

<sup>583</sup> Cfr. PAUL GELUSO, AGNIESZKA ROGINSKA, *Immersive Sound: The Art and Science of Binaural and Multi-Channel Audio*, Londra, Taylor & Francis, 2017, p. 3.

centro di un anello di funghi dalle dimensioni innaturali. Il visore, in questo caso, diventa lo strumento per riversare il pubblico all'interno di uno "specchio magico"<sup>584</sup>, come quello di *Alice nel Paese delle meraviglie*, in cui l'unica cosa percepibile è l'ambiente onirico e virtuale<sup>585</sup>. Al di là dello specchio saltano i codici di rappresentazione preesistenti e si sviluppa una nuova forma di "realtà" stilizzata, tridimensionale e reinventata, capace di convertire le capacità sensorie di Alice – incarnata dall'utente – scavalcando il «semplice "guardare" e stimolandone "internamente" la visione<sup>586</sup>». Come la protagonista del romanzo di Lewis Carroll, il visitatore vive il desiderio di esplorare il nuovo ambiente nella neoacquisita libertà di interazione con la possibilità di creare la propria storia, all'interno di uno stato di *emerging narrative*<sup>587</sup>. L'obiettivo per Alice è il viaggio in un percorso indefinito in grado di rinegoziare il rapporto percettivo con l'ambiente, ma soprattutto di mettere in discussione la sua identità relazionale<sup>588</sup>.

La relazione con l'ambiente, infatti, non è in contrapposizione agli elementi naturali – alberi, piante, funghi, microrganismi -, ma è una totale e innovativa simbiosi in cui il fruitore riesce a creare trame comunicative attraverso il suo movimento nello spazio<sup>589</sup>. In una totale libertà di movimento, gli artisti chiedono implicitamente: «Cosa fai quando non c'è una mappa esterna o un sentiero predefinito?»<sup>590</sup>, in

---

<sup>584</sup> Cfr. CARDIOLI, *Il monitor come la tele ... cit.*, p. 148.

<sup>585</sup> Cfr. FRANCESCO GARDIN, *Realtà artificiali*, in *Realtà virtuale*, a cura di Pier Luigi Capucci, Bologna, CLUEB, 1993, pp. 134-157, qui p. 155.

<sup>586</sup> LORENZO TAIUTI, *Corpi sognanti, l'arte nell'epoca delle tecnologie digitali*, Milano, Feltrinelli, 2004, p. 141.

<sup>587</sup> Fedeli individua tre personaggi esemplificativi per individuare la tipologia di mondo virtuale: Alice, Dorothy del *Mago di Oz* e Wendy di *Peter Pan*. Se Alice rappresenta una *emerging narrative*, Dorothy è costretta a chiedere istruzioni per proseguire nel nuovo mondo, andando a rappresentare una *fixed narrative* pensata e definita dal progettista. Wendy, invece, è una sognatrice ed è lei stessa la creatrice del suo mondo fantastico, simbolo della *multiple narratives* creata dagli utenti. Cfr. LAURA FEDELI, *Embodiment e mondi virtuali. Implicazioni didattiche*, Milano, Franco Angeli, 2013, pp. 30-31.

<sup>588</sup> Ibidem.

<sup>589</sup> Cfr. GALLARINI, *La realtà virtuale ... cit.*, pp. 27-28.

<sup>590</sup> Intervista a Kelsey Boncato, 5 gennaio 2022.

un'analisi teorica che pare quella di un esperimento. La stessa linea scientifica che si ritrova in opere come *Synchro System*<sup>591</sup> (2000) di Carsten Holler, il quale realizza – come fosse un iniziatore della realtà virtuale – uno spazio totalmente immersivo e irreali, pur rimanendo su una dimensione concreta. L'intento dell'artista è quello di analizzare il comportamento dei visitatori in relazione ai suoi enormi funghi, liberandolo dalle costrizioni dell'adulto e permettendo una totale libertà percettiva e di comunicazione<sup>592</sup>. Anche in *Forest* al pubblico spetta solamente rispondere con le proprie azioni e con il suo vagare all'interno del mondo virtuale, capace di attivare nuovi comportamenti e nuovi mondi<sup>593</sup>, mentre all'artista non rimane che configurare il luogo in cui avviene la relazione.

Lo status del lavoro è, quindi, quello di un'“opera aperta” in cui l'interazione con l'ambiente è inesauribile e imprevedibile – come nel mondo reale – e in cui il partecipante si trasforma da “utente” a “collaboratore”, contribuendo al senso dell'opera stessa<sup>594</sup>. Il significato si costruisce attraverso il suo passaggio in un ambiente volutamente astratto e frammentato, pensato dagli artisti come «uno spazio di *dérive*<sup>595</sup>». A questo proposito, Boncato fa riferimento alla teoria di *deriva* di Guy Debord, definita dall'Internazionale Situazionista, come il passaggio rapido tra vari luoghi e ambienti, andando a costituire il modo di comportarsi della società moderna<sup>596</sup>. Inoltre:

---

<sup>591</sup> Il progetto *Synchro System*, esposto alla Fondazione Prada di Milano, realizza un percorso labirintico e sensoriale in cui il pubblico si confronta con condizioni di alterazione percettiva causate da luminosità intermittenti e da ambienti in cui tutti gli elementi si discostano dalle loro caratteristiche verosimili. Come una rappresentazione del mondo di Alice, Holler propone uno spazio con dei funghi dalle dimensioni giganti, ribaltati e rotanti, creando ambientazioni allucinatorie, estranianti e al di fuori della realtà. Cfr. GERMANO CELANT, *Carsten Holler: registro*, Milano, Fondazione Prada, 2000, pp. 5-6.

<sup>592</sup> Cfr. CELANT, *Carsten Holler ...cit.*, p. 8.

<sup>593</sup> Cfr. FORTE, *Realtà virtuale, beni culturali ... cit.*, p. 426.

<sup>594</sup> Cfr. SEEVINCK, *Emergence in Interactive Art ... cit.*, pp. 184-185.

<sup>595</sup> Intervista a Kelsey Boncato, 5 gennaio 2022.

<sup>596</sup> Cfr. MARIA ROSARIA DAGOSTINO, *Cito dunque creo, forme e strategie della citazione visiva*, Roma, Meltemi Editore, 2006, p. 126.

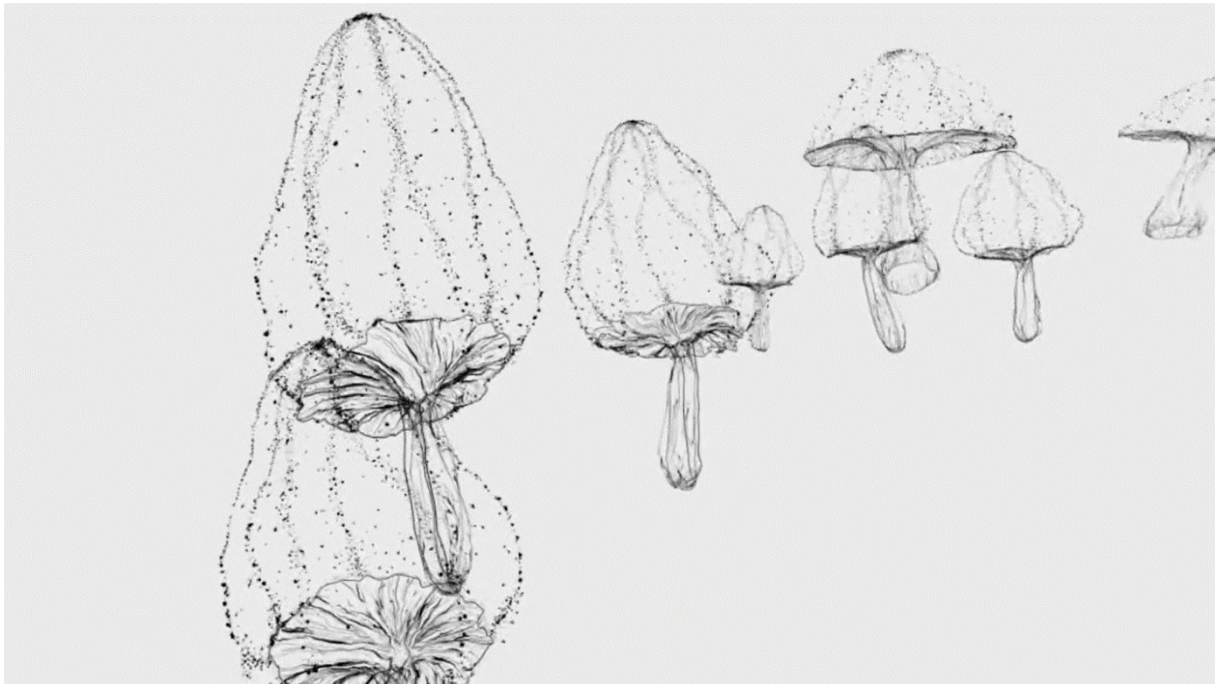


Figura 52: Kelsey Boncato, *Forest* (2019), credit: Kelsey Boncato website.



Figura 53: Carsten Holler, *Synchro System* (2000), credit: Fondazione Prada.



la deriva presenta un duplice aspetto, passivo e attivo: da un lato essa comporta la rinuncia a obiettivi e a mete prefissate e l'abbandono alle sollecitazioni del terreno e agli incontri occasionali, dall'altro implica il dominio e la conoscenza delle variazioni psicologiche<sup>597</sup>.

Non si tratta insomma di una passeggiata arbitraria, ma di una riflessione sulla situazione urbana - in questo caso, ambientale - che trova la sua massima stimolazione nel labirinto<sup>598</sup>, struttura ricreata anche in *Forest*.

La riflessione si trasforma nell'opera in una vera e propria meditazione in cui il corpo perde la sua pesantezza e la sua materialità, mentre la mente viene assorbita completamente dalla natura virtuale<sup>599</sup> in un'«estasi plotiniana<sup>600</sup>». L'ambientazione di questo lavoro, come in *Ain't Over*, è costruita digitalmente a partire da tecniche tradizionali di disegno e scultura, tanto care a Boncato. Si tratta di un nuovo modo per esplorare i confini espressivi della VR, andando a valutare quali sono i limiti e le capacità del mezzo nell'accogliere modalità così lontane e così differenti nel loro funzionamento. Dopo tutto, non è così frequente assistere a un'opera che combina disegno e tecnologia, attualmente considerati totalmente opposti: da una parte la rappresentazione, dall'altra la simulazione<sup>601</sup>. Tuttavia, l'opportunità proposta dalla realtà virtuale ha una grande carica rivoluzionaria per un *medium* così tradizionale proprio perché in grado di liberarlo dalla fissità e di estendere le sue possibilità in un processo progettuale aperto<sup>602</sup>.

---

<sup>597</sup> MARIO PERNIOLA, *I situazionisti, il movimento che ha profetizzato la «società dello spettacolo»*, Roma, Castelvechi Editore, 1998, p. 16.

<sup>598</sup> Cfr. *Ibidem*.

<sup>599</sup> Intervista a Daniel Oldham, 5 gennaio 2022.

<sup>600</sup> Maldonado paragona l'esperienza della realtà virtuale all'«estasi plotiniana» che consiste nella fuga dal sensibile verso l'intelligibile, abbandonando la sensazione del corpo pur continuando ad esistere. Cfr. MALDONADO, *Reale e virtuale ... cit.*, p. 57.

<sup>601</sup> Cfr. LAURA ALLEN, LUKE CASPAR PEARSON, *Speculations in Contemporary Drawing for Art, and Architecture*, Londra, University College of London-Press, 2016, p. 7.

<sup>602</sup> Cfr. *ivi*, p. 47.



Figura 54-55: Kelsey Boncato, *Forest* (2019), credit: Kelsey Boncato website.

Il segno si spoglia, infatti, delle sue caratteristiche dominanti di immobilità e di contorno, diventando più significativo e percorrendo le numerose strade stilistiche di rappresentazione e di avvolgenza<sup>603</sup>. Da questo punto di vista, il disegno non solo si anima nella chiave cinematografica del cartone animato, ma si trasforma da immagine bidimensionale a "immagine agente" in grado di accogliere l'utente e di coinvolgerlo in un'atmosfera meditativa. Questo nuovo *status* può essere definito come "disegno spaziale", una trasposizione virtuale di una rappresentazione grafica con il fine di creare uno spazio topologico attraverso i gesti dei suoi fruitori<sup>604</sup>. Se da un lato, l'opera dà luce a una relazione totalmente imprevedibile come qualsiasi processo di progettazione, dall'altro conserva dal suo corrispettivo analogico la sua condizione di scrittura, ovvero la sua capacità di generare uno spazio ipertestuale<sup>605</sup> che si riconfigura continuamente<sup>606</sup> e che, in *Forest*, è rappresentato dalle trame labirintiche. Da questo punto di vista, il "disegno spaziale" si rapporta continuamente sia con il pubblico che si ritrova all'interno e sia con l'apparato tecnologico, che inevitabilmente rende ancora più imprevedibile l'esito dell'opera. Un artista, infatti, può progettare algoritmi, *feedback* e agenti artificiali, ma, in definitiva, è la visione intellettuale, nel senso percettivo ed emotivo che vuole trasmettere, a determinare il nucleo dell'opera<sup>607</sup>.

---

<sup>603</sup> Cfr. ALLEN, PEARSON, *Speculations in Contemporary ... cit.*, p. 22.

<sup>604</sup> CHRISTOPH GENGNAGEL, MONIKA GRZYMALA, ROBERT PATZ, *Bodily Design Processes in Immersive Virtual Environments*, in *Impact: Design With All Senses*, a cura di Christoph Gengnagel, Olivier Baverel, Jane Burry, Mette Ramsgaard Thomsen, Stefan Weinzierl, Cham – Svizzera, Springer, 2020, pp. 350-3259, qui p. 351.

<sup>605</sup> L'ipertestualità e la capacità rizomatica di uno spazio – come abbiamo visto finora – sono, infatti, caratteristiche fondamentali dello spazio della realtà virtuale, in grado di creare continui collegamenti e operazioni con i suoi elementi. Cfr. WILLIAM CURTIS SEAMAN, *Recombinant Poetics: Emergent Meaning as Examined and Explored Within a Specific Generative Virtual Environment*, Newport-Galles, Centre for Advanced Inquiry in the Interactive Arts-Press, 1999, p. 126. Lévy sostiene, inoltre, che «si naviga in un mondo virtuale come in un ipertesto: ogni immagine è potenzialmente la materia prima di un'altra immagine». Cfr. LÉVY, *Cybercultura... cit.*, p. 146.

<sup>606</sup> Cfr. ALLEN, PEARSON, *Speculations in Contemporary ... cit.*, p. 25.

<sup>607</sup> Grau sostiene che «come il gioco degli scacchi, i maestri si distinguono dai dilettanti per la loro capacità di prevedere, di vedere in anticipo» andando ad indicare l'abilità dell'artista nel progettare una linea ferma di ciò

Il “disegno spaziale”, in conclusione, va a creare un rapporto diretto grafico-virtuale che restituisce una dose di artigianalità all’opera d’arte, pur essendo il suo prodotto totalmente effimero. Il gesto artigianale di Kelsey Boncato restituisce all’arte una dimensione rituale e l’“aura” che aveva perduto. Non si tratta, tuttavia, della condizione sacrale persa a causa della facile riproducibilità delle opere, come credeva Benjamin, ma di un’“aura dinamica” che si trasforma e si ridefinisce a ogni gesto visibile del pubblico e invisibile della progettazione artistica<sup>608</sup>.

Questa relazione tra il progetto dell’ambiente e lo spettatore permette la creazione di senso di *Forest* in ogni suo aspetto emozionale, anche quello più ambiguo. Il fruitore si ritrova, infatti, circondato da questi elementi naturali che lo avvolgono e, quasi in una concezione del sublime romantico, lo sovrastano, generando un profondo senso di inquietudine<sup>609</sup>, che cattura l’utente<sup>610</sup>. Il suo corpo pare scollegato dalla mente che percepisce effettivamente la virtualità, decidendo di riversarsi cognitivamente nell’esperienza, dimenticandosi della dimensione corporea<sup>611</sup> e trasformando lo spazio in un «ambiente del pensiero<sup>612</sup>». Dopo aver levato l’ancora dalle costrizioni del mondo reale<sup>613</sup>, il senso di angoscia diventa ancora più forte proprio perché il desiderio è quello di voler scappare, ma la sensazione è quella di non avere i mezzi per farlo<sup>614</sup>. Senza un corpo, la presenza dello spettatore è definita da una linea di particelle fluttuanti che lasciano

---

che l’opera deve provocare nell’utente, per poi lasciarlo interagire nella variabilità. Cfr. GRAU, *Virtual Art ... cit.*, p. 257.

<sup>608</sup> Cfr. BALZOLA, ROSA, *L’arte fuori ... cit.*, p. 99.

<sup>609</sup> Intervista a Kelsey Boncato, 5 gennaio 2022.

<sup>610</sup> Cfr. JONES, *Towards a Philosophy of Virtual Reality ... cit.*, p. 130.

<sup>611</sup> Cfr. GENAGEL, GRZYMALA, PATZ, *Bodily Design Processes ... cit.*, p. 355.

<sup>612</sup> ANDERS, *Anthropic Cyberspace ... cit.*, p. 409.

<sup>613</sup> «Il fine dei mondi virtuali è quello di eliminare le costrizioni del mondo reale per levare l’ancora ed esplorare ancoraggi in luoghi sempre nuovi»: cfr. MICHAEL TEMI, *The metaphysics of virtual reality*, Oxford, Oxford University Press, 1993, p. 137.

<sup>614</sup> Cfr. intervista a Kelsey Boncato, 5 gennaio 2022.

solamente delle impronte effimere, che vanno a modificare l'ambiente ma solo temporaneamente e in maniera indefinita. A questo punto, «stai volando, nuotando o correndo? Qual è il limite tra il mondo fantasioso, virtuale e concreto?»<sup>615</sup>, queste sono le domande a cui l'utente dovrebbe rispondere. Tale incertezza porta a un totale stato di meditazione e di fusione con le trame della natura in una "re-umanizzazione" costruita sulla consapevolezza delle nostre caratteristiche cognitive, sensoriali e corporee<sup>616</sup>: alcuni ne ricavano un grande senso di libertà, altri un'incertezza scomodante e angosciante<sup>617</sup>.

Proprio questo dualismo nella sensazione del pubblico è l'aspetto in più che la realtà virtuale può conferire all'opera d'arte, andandone a ridefinire – come abbiamo visto – confini, relazioni e percezioni. Proprio per questa capacità di stravolgere i *media* tradizionali, gli artisti hanno rivelato di voler portare avanti la ricerca in questo campo, «magari sperimentando con la realtà aumentata, molto più accessibile della VR<sup>618</sup>». La poca accessibilità si aggiunge alla situazione pandemica e la realtà virtuale può essere considerata soltanto un altro strumento che allontana le persone dalla relazione fisica e più concreta<sup>619</sup>. A questi rovesci negativi, si inserisce anche il timore di un mondo futuro in cui l'essere umano non sarà più capace di individuare all'interno della quotidianità i riferimenti tecnologici e la sua percezione e la sua coscienza saranno totalmente plasmati e adattati a strumenti e *devices*, non più il contrario<sup>620</sup>. A questo proposito, uno dei pericoli, secondo Boncato, è proprio la nuova virata di Facebook verso META, alimentando un rapporto "malato" basato sulla dinamica per cui «l'apparato ti nutre, ma si nutre

---

<sup>615</sup> Intervista a Kelsey Boncato, 5 gennaio 2022.

<sup>616</sup> Cfr. MURRAY, *Digital Passage ...* cit., p. 118.

<sup>617</sup> Cfr. intervista a Kelsey Boncato, 5 gennaio 2022.

<sup>618</sup> Intervista a Daniel Oldham, 5 gennaio 2022.

<sup>619</sup> Cfr. *ibidem*.

<sup>620</sup> Cfr. intervista a Kelsey Boncato, 5 gennaio 2022.

di te<sup>621</sup>». Al di là dei timori e dei rischi, tuttavia, Oldham e Boncato si augurano che questo mezzo continui la sua evoluzione in modalità sempre più avvolgenti e sinestetiche<sup>622</sup> per continuare la loro sperimentazione – quasi scientifica – delle relazioni e delle percezioni dei visitatori.

---

<sup>621</sup> Intervista a Kelsey Boncato, 5 gennaio 2022.

<sup>622</sup> Cfr. *ibidem*.

**SARA LISA VOGL**

---



---

***Il responsive environment***

## SARA LISA VOGL

Sara Lisa Vogl (1990) è un'artista tedesca che lavora con la realtà virtuale e con l'UX-Design (User Experience Design) sin dal 2013. Con una laurea in Communication Arts and Interactive Media alla Design Factory International ad Amburgo, decide di proseguire la propria formazione nel campo dell'*Humanoide Robotics* alla Technische Fachhochschule di Berlino, dove inizia a lavorare con sensori e con l'intersezione tra algoritmi e mondi reali<sup>623</sup>. Il suo reale obiettivo, tuttavia, è quello di esplorare tutti i confini e le potenzialità possibili della realtà virtuale, andando a definire uno statuto profondamente immersivo e dalle modalità di interazione continuamente innovative<sup>624</sup>. Ciò che diventa fondamentale per questa sperimentazione è l'interdisciplinarietà che permette di applicare metodi di rappresentazione e interazione di discipline - come l'architettura o il teatro - a un *medium* così giovane e ancora inesplorato<sup>625</sup>.

Da questo punto di vista, Sara Lisa è convinta che la VR non sia solamente innovativa da un punto di vista creativo, ma anche da una prospettiva quotidiana e sociale tanto da poter diventare un vero e proprio luogo di condivisione e di relazione. Per questo motivo, è co-fondatrice nel 2016 dell'XR Base<sup>626</sup>, uno spazio di collaborazione, ricerca e consulenza per artisti, sviluppatori e aziende, e della NPO Women In Immersive Technologies Europe<sup>627</sup> (WIIT), una comunità inclusiva

---

<sup>623</sup> Cfr. [www.saralisavogl.com/about](http://www.saralisavogl.com/about) (ultimo accesso 23/01/2022).

<sup>624</sup> Cfr. *ibidem*.

<sup>625</sup> Cfr. *ibidem*.

<sup>626</sup> XR Base nasce come luogo di *co-working* e si evolve come una vera e propria agenzia per l'acquisto di tecnologia pionieristica, creando collegamenti tra ricerca e *design* e partner pubblici e privati. Il settore del *co-working* rimane un aspetto fondante del progetto tanto che sono stati aperti uffici nei Paesi Bassi, luogo di nascita, ma anche in Germania e Austria. Cfr. [www.thenewbase.co/](http://www.thenewbase.co/) (ultimo accesso 23/01/2022).

<sup>627</sup> Il "WIIT" ha lo scopo di rompere le barriere e di essere d'ispirazione per le donne che lavorano in tutto il mondo con le tecnologie immersive, mostrandosi come comunità e luogo di connessione per imparare e crescere. Cfr. sito di WIIT, [www.wiiteurope.org/](http://www.wiiteurope.org/) (ultimo accesso 23/01/2022).



di donne che lavorano nella tecnologia del virtuale. Vogl si presenta, dunque, come un'imprenditrice creativa in grado di cogliere le capacità della realtà virtuale di poter unire e produrre conoscenza. Per questa sua caratteristica è, inoltre, membro del Global Future Council for VR/AR del World Economic Forum<sup>628</sup>, creato con il fine di aumentare la consapevolezza delle potenzialità e dei rischi legati alla diffusione di queste tecnologie. Attualmente, l'artista ha sviluppato un progetto di ricerca, l'IMAXT Grand Challenge Project in collaborazione con l'Università di Cambridge e il Centro di Ricerca per il Cancro nel Regno Unito, che si pone come obiettivo quello di creare una mappatura virtuale e perfetta dei tumori così da poter aiutare il medico nell'acquisizione dei dati sul comportamento, sul luogo e su come siano legati con le cellule sane<sup>629</sup>.

Oltre a questo campo di ricerca, Sara Lisa Vogl organizza *hackathon*<sup>630</sup>, giornate per gli investitori e veri e propri eventi in realtà virtuale. Tra questi, i Social VR meetups del WIIT, in cui la VR viene utilizzata come piattaforma su cui discutere dell'intersezione tra arte, media e tecnologia<sup>631</sup>. Il fine è quello di costruire un ambiente virtuale in cui confrontarsi su tematiche importanti che riguardano non solo la tecnologia, ma anche le questioni di genere e di tolleranza, già affrontate dall'artista in alcuni eventi "fisici" ad Amburgo. «La differenza risiede nel fatto che la VR apre grandi opportunità per tutti i gruppi sociali poco rappresentati e per coloro che non avrebbero mai avuto il privilegio di essere invitati in qualsiasi

---

<sup>628</sup> Il World Economic Forum ha creato il Consiglio per dialogare e discutere su come la virtualità sia diventata fondamentale, soprattutto dopo l'epidemia di Covid-19, tenendone presente i vantaggi, ma anche i rischi riguardo la sicurezza, la protezione dei dati, le molestie virtuali, ecc. Cfr. [www.fr.weforum.org/communities/gfc-on-virtual-reality-and-augmented-reality](http://www.fr.weforum.org/communities/gfc-on-virtual-reality-and-augmented-reality) (ultimo accesso 23/01/2022).

<sup>629</sup> Il team di ricerca è guidato dal professore Greg Hannon: cfr. [www.cancergrandchallenges.org/teams/imaxt](http://www.cancergrandchallenges.org/teams/imaxt) (ultimo accesso 23/01/2022).

<sup>630</sup> L'*hackathon* è una "maratona di hackers", un evento di durata di uno o due giorni per riunire informatici per la realizzazione di un progetto comune. Cfr. [www.treccani.it/vocabolario/hackathon/](http://www.treccani.it/vocabolario/hackathon/) (ultimo accesso 23/01/2022).

<sup>631</sup> Intervista a Sara Lisa Vogl, 21 Dicembre 2021.

conferenza: tutto ciò è così liberatorio<sup>632</sup>». I *meetups* sono, inoltre, un'opportunità per accogliere un pubblico molto più vasto in questo momento di restrizioni per la pandemia e per riflettere su come questa abbia influito sulla diffusione dei mezzi virtuali<sup>633</sup>. Da questo punto di vista, le discussioni vanno ad analizzare come si possano creare ambienti tecnologici sicuri, collaborativi e diversificati, interrogandosi sull'eventuale necessità di protezioni e moderatori<sup>634</sup>.

Nella ricerca di Vogl, questo tema si trasforma in un'analisi del tessuto sociale e di come questo si trasferisca nel virtuale con i suoi pregi e difetti. Da una parte, abbiamo molte difficoltà nell'includere e nell'accogliere le diversità nel mondo reale tendendo a trasferirle anche nel digitale con fenomeni come l'*hate speech*<sup>635</sup>, il cyberbullismo, il *body-shaming*. Dall'altra, la virtualità può diventare una grande occasione per creare una comunità in cui è possibile dar voce a chi non ce l'ha ed è permesso essere chi si desidera<sup>636</sup>. Grazie all'utilizzo di *avatar*, chiunque può mostrarsi per come si sente, affrontando i problemi di identità di genere o mutando semplicemente i propri tratti fisici per mettersi nei panni dell'altro<sup>637</sup> in una totale libertà identificativa, in grado di sviluppare un sistema sociale che non sia né prefissato né gerarchico<sup>638</sup>. L'*avatar* permette, quindi, un senso di presenza nel mondo virtuale non solo per ciò che scrive e per ciò che comunica, ma anche per ciò che costruisce intessendo relazioni dinamiche con individui con cui solitamente

---

<sup>632</sup> Intervista a Sara Lisa Vogl, 21 Dicembre 2021.

<sup>633</sup> Cfr. *ibidem*.

<sup>634</sup> Cfr. [www.wiiteurope.org/events?view=calendar&month=02-2021](http://www.wiiteurope.org/events?view=calendar&month=02-2021) (ultimo accesso 23/01/2022).

<sup>635</sup> «Per *hate speech* o discorsi d'odio si intendono espressioni d'intolleranza rivolte contro delle minoranze: un fenomeno sempre più presente nelle nostre società e che in buona parte è legato alla comunicazione online»: cfr. [www.openpolis.it/parole/che-cose-lhate-speech-e-come-regolamentato/](http://www.openpolis.it/parole/che-cose-lhate-speech-e-come-regolamentato/) (ultimo accesso 23/01/2022).

<sup>636</sup> Cfr. intervista a Sara Lisa Vogl, 21 Dicembre 2021.

<sup>637</sup> Cfr. *ibidem*.

<sup>638</sup> A questo proposito, è già stato citato il fenomeno del «*full-body ownership illusion*»; si veda inoltre cfr. CAUSEY, *Theatre and Performance ... cit.*, p. 59.

non può o non è in grado di comunicare<sup>639</sup>. Da questo punto di vista, l'*alter ego* ha una propria identità incarnata che va a determinare i rapporti sociali «in-world» lasciando tracce consistenti sugli altri abitanti virtuali, ma soprattutto sull'ambiente, il quale si nutre proprio di questi segni e di queste dinamiche<sup>640</sup>.

L'opera *Exploring Home* (2021) è l'esempio perfetto della posizione che l'artista adotta nei confronti della realtà virtuale e delle sue potenzialità sociali. Esposto alla Mostra Internazionale del Cinema di Venezia<sup>641</sup>, il lavoro è un viaggio in un ambiente VR in cui lo spettatore assume il punto di vista di coloro che non sono accettati o di coloro che non accettano le regole di un Paese come l'Iran, dal governo autoritario e retto su punizioni e sanzioni<sup>642</sup>. Le musiche che accompagnano l'esperienza sono del musicista Ash Koosha, un artista iraniano esiliato dalla sua terra d'origine come il padre di Sara Lisa e alla ricerca come tutti di un senso di appartenenza<sup>643</sup>. La sensazione, spiega l'artista, è quella di non avere un'identità definita, di trovarsi con una parte della famiglia con cui si è cresciuti in Germania e con la restante in Iran senza aver mai avuto l'opportunità di conoscerla<sup>644</sup>. Questa duplicità viene vissuta anche da un punto di vista fisico, come se i tratti iraniani non le appartenessero e come se fossero costantemente associati alla violenza e alla paura, per cui il suo costante desiderio da bambina era quello di cambiare colore della propria pelle<sup>645</sup>. Nella VR, tuttavia, la pelle con le sue sfumature diventa un mezzo di espressione e il suo *alter ego* ne indossa una

---

<sup>639</sup> Cfr. GAIA MORETTI, *Virtualmente insieme. Comunità virtuali, nuove tecnologie, apprendimento, pratiche*, Roma, Edizioni Polimata, 2012, p. 234.

<sup>640</sup> Cfr. FEDELI, *Embodiment e mondi virtuali ... cit.*, p. 96.

<sup>641</sup> Nella sezione *Venice VR Expanded* della 78° edizione del Festival del Cinema (2021).

<sup>642</sup> Cfr. [www.labiennale.org/it/cinema/2021/selezione-ufficiale/venice-vr-expanded/exploring-home](http://www.labiennale.org/it/cinema/2021/selezione-ufficiale/venice-vr-expanded/exploring-home) (ultimo accesso 23/01/2022).

<sup>643</sup> Cfr. *ibidem*.

<sup>644</sup> Cfr. intervista a Sara Lisa Vogl, 21 Dicembre 2021.

<sup>645</sup> Cfr. *ibidem*.

speciale, «snaturata<sup>646</sup>», totalmente diversa dall'esteriorità dei personaggi manga, perfetti e luminosi. Il percorso dell'opera diventa, a questo punto, un viaggio formativo in grado di creare consapevolezza nell'artista, ma anche nel pubblico, tenendo presente che anche la nostra pelle ci appartiene: è la nostra storia e viaggia con noi.

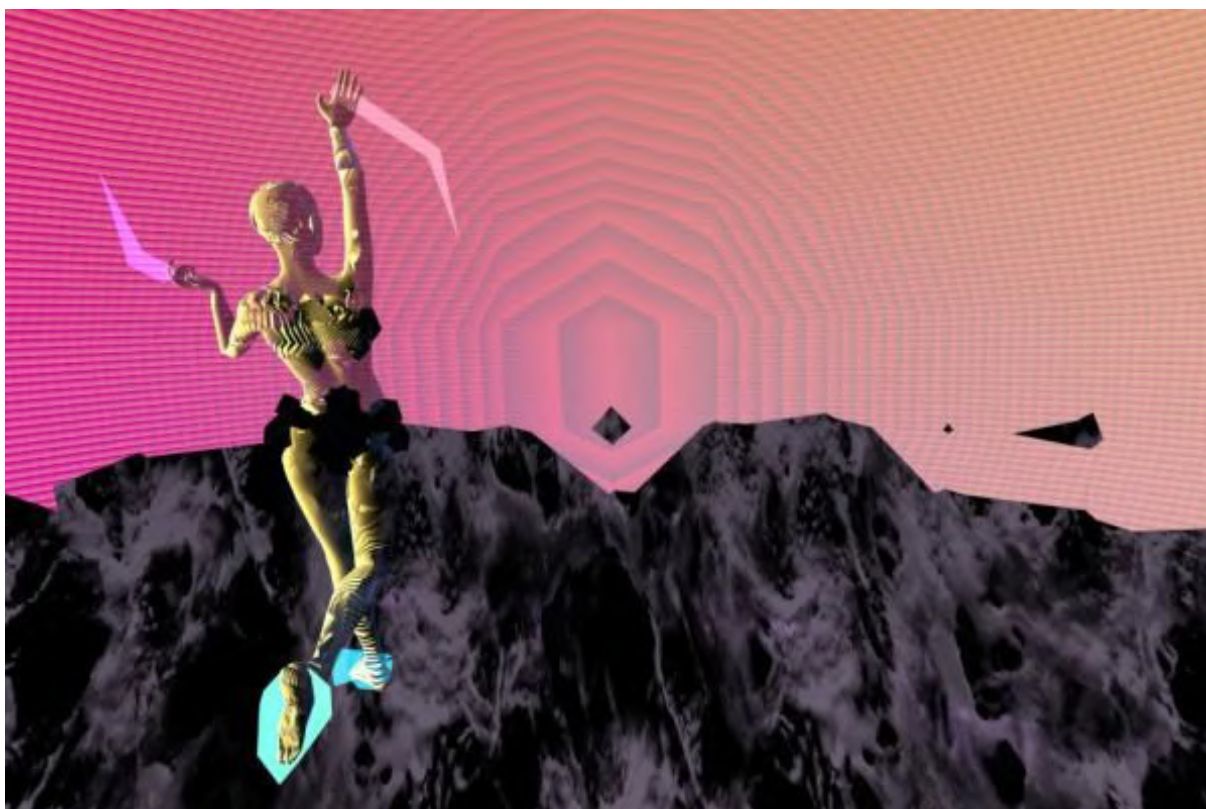


Figura 56: Sara Lisa Vogl, *Exploring Home* (2021), credit: La Biennale di Venezia.

Il mezzo della realtà virtuale, in questo caso, è utilizzato come mezzo per aprire discussioni su tematiche molto più ampie e complesse, ma, secondo Vogl, non si limita a questo approccio. Una delle sue caratteristiche rivoluzionarie è la sua capacità immersiva e la capacità di "incarnamento" dell'utente pur relegandolo allo *status* di immagine virtuale: un aspetto davvero innovativo e anche

---

<sup>646</sup> Cfr. [www.labiennale.org/it/cinema/2021/selezione-ufficiale/venice-vr-expanded/exploring-home](http://www.labiennale.org/it/cinema/2021/selezione-ufficiale/venice-vr-expanded/exploring-home) (ultimo accesso 23/01/2022).

destabilizzante<sup>647</sup>. Proprio per il suo carattere trasformativo, Vogl sostiene che la realtà virtuale sia in grado di creare esperienze che nessun *medium* ha mai realizzato prima e, per questo motivo, mancano ancora le parole per definirla e per individuare questa innovazione: pertanto, «anch'io non mi considero un'artista, ma attualmente è l'unico modo per definirmi<sup>648</sup>», conclude Sara Lisa.

Proprio per questo motivo, la sua prima opera in realtà virtuale, *Lucid Trips* (2014) si trova nel mezzo tra l'arte e il videogioco, tra la riflessione estetica e il puro divertimento. Il lavoro nasce dalla collaborazione con Nico Uthe, che lavora nel campo del *motion design*, Julian Heinken, esperto tecnico e attualmente consulente per Unity, e il *new media artist* Sebastian Hinz<sup>649</sup>. *Lucid trips* è un'esperienza in realtà virtuale che si sviluppa in un universo planetario e onirico all'interno del quale l'utente è libero di muoversi e di fluttuare. Il suo vagare è al di fuori di ogni legge fisica perché «nell'Oltreoceano puoi fare tutto ciò che nel mondo reale non puoi fare, trasformando la tua esperienza quotidiana<sup>650</sup>». Per questo motivo, il lavoro è pensato per essere fruito da un punto di vista totalmente diverso andando a ridisegnare i confini della fruizione tradizionale non solo dell'arte, ma delle esperienze VR. Vogl spiega, infatti, come l'ispirazione sia arrivata da uno strumento che utilizza un suo zio osteopata e fisioterapista, ovvero lo *schlingentisch* in tedesco, una sorta di tessuto agganciato al soffitto in grado di sospendere il paziente e di inclinarlo di trenta gradi in avanti<sup>651</sup>. La fruizione dell'opera è stata, dunque, pensata inizialmente a partire da una disposizione inedita dell'utente con il fine di simulare una sospensione e una propensione al movimento attraverso le mani, come se si spostasse "a quattro zampe".

---

<sup>647</sup> Cfr. intervista a Sara Lisa Vogl, 21 Dicembre 2021.

<sup>648</sup> Ibidem.

<sup>649</sup> Cfr. [www.lucidtrips.com/](http://www.lucidtrips.com/) (ultimo accesso 23/01/2022).

<sup>650</sup> Intervista a Sara Lisa Vogl, 21 Dicembre 2021.

<sup>651</sup> Cfr. intervista a Sara Lisa Vogl, 21 Dicembre 2021.



Figura 57: Sara Lisa Vogl, *Lucid Trips* (2014), credit: MassiveScience website.

Questa caratteristica è stata sviluppata proprio per creare un forte senso di immersione in un momento in cui la tecnologia era ancora molto limitata e proponeva solamente l'utilizzo del visore<sup>652</sup>. Per questo, l'opera è ancora oggi aggiornata e migliorata di pari passo con l'evoluzione tecnica, andando ad aggiungere inizialmente i *controllers* della PlayStation e attualmente quelli più leggeri dell'Oculus. Questa nuova prospettiva del pubblico, tuttavia, va a determinare anche una condizione ambivalente di fisicità del corpo: da una parte libero, dall'altra imprigionato. Come abbiamo già affrontato, se la corporeità caratteristica del cinema e del teatro è sempre stata ancorata alla sua posizione e costretta nelle poltrone della sala, lo strumento della realtà virtuale permette che diventi fluida, in grado di assumere tutti i possibili punti di vista, o addirittura che

---

<sup>652</sup> Cfr. intervista a Sara Lisa Vogl, 21 Dicembre 2021.

rimanga del tutto assente<sup>653</sup>. In quest'opera, tuttavia, l'utente si ritrova legato alla sua struttura, "incarcerato", pur sperimentando un senso di leggerezza totalmente ambiguo e destabilizzante. La percezione del corpo è quella di essere «ontologicamente prossimo e percettivamente distante<sup>654</sup>» in una dissonanza continua tra la costrizione e, di conseguenza, la percezione della fisicità e la "recisione" della stessa<sup>655</sup>.

Questa duplicità si risolve nel momento in cui gli artisti decidono di proporre questa esperienza come un videogioco a tutti gli effetti e di pubblicarlo sulla piattaforma Steam<sup>656</sup>, rendendo l'esperienza accessibile a tutti, in modalità differenti e più "casalinghe". Tuttavia, non rinunciano a puntare un riflettore sulle tematiche che riguardano il corpo andando a sviluppare uno scontro tra l'assenza della fisicità, il *disembodiment* tipico del mezzo, e la presenza visiva di una parte di quel corpo "mutilato"<sup>657</sup>. Grazie all'utilizzo della cinematica inversa, Vogl è stata in grado di tracciare le traiettorie realizzate dai *controllers* e di rappresentare, così, le braccia dell'utente che si muovono sullo schermo<sup>658</sup>, una parte importante di quella corporeità assente. In questo modo, l'osservatore assiste a una rimediazione dello stile soggettivo del cinema<sup>659</sup> con l'occasione di poter visualizzare le proprie braccia, camuffate da guanti lunghi fino al gomito per mascherare le differenze fisiche tra gli utenti e rendere il tutto totalmente credibile. Questa soluzione rende

---

<sup>653</sup> Cfr. MARIELLA COMBI, *Corpo e tecnologie. Rappresentazioni e immaginari*, Roma, Meltemi, 2000, pp. 147-148.

<sup>654</sup> DIODATO, *Estetica del Virtuale ... cit.*, p. 40.

<sup>655</sup> Cfr. ADRIANO FABRIS, *Etica del virtuale*, Milano, Vita e Pensiero, 2007, p. 27.

<sup>656</sup> Una piattaforma con 30 mila giochi circa, in grado di ospitare esperienze di ogni tipo realizzate da programmatori di professione e indipendenti: cfr. [www.store.steampowered.com/about/](http://www.store.steampowered.com/about/) (ultimo accesso 23/01/2022).

<sup>657</sup> Cfr. D'ALOIA, *Embodied Avatar ... cit.*, p. 37.

<sup>658</sup> Cfr. intervista a Sara Lisa Vogl, 21 Dicembre 2021.

<sup>659</sup> Cfr. JAY DAVID BOLTER, RICHARD GRUSIN, *Remediation: understanding new media*, Cambridge-Massachusetts, MIT Press, 2000, p. 196.

l'opera pienamente innovativa, andando a trasportare all'interno della virtualità non solo la mente dello spettatore, ma anche il suo corpo e «quando succede questo, non si è più semplici osservatori, ma nativi<sup>660</sup>». Questa presenza ricostruisce anche il tipo di movimento di cui abbiamo parlato inizialmente, andando a simulare un volo prodotto dalla spinta delle sole braccia.

Lo spettatore, in questo modo, si sposta in un ambiente totalmente pervasivo, che non occupa la totalità del mondo concreto, ma che si mostra come «saturato», non come una sospensione, ma come un potenziamento del reale<sup>661</sup> in cui il vagare avviene per modalità differenti e con maggiore facilità. *Lucid trips* è, infatti, un'esperienza virtuale caratterizzata da grande ampiezza, ma soprattutto da un'importante profondità data dalla qualità delle sue relazioni e delle sue percezioni<sup>662</sup>. Il senso di presenza generato permette all'utente di vivere a pieno un senso di realtà in un legame di *engagement* e di «presenza del sé» che permette una totale fusione e immersione nell'ambiente<sup>663</sup>. Proprio per questa sua ricchezza, inizialmente, il videogioco non è stato apprezzato e non è stato capito in quanto gli utenti si ritrovavano spaesati e senza sapere come comportarsi<sup>664</sup>. Da un punto di vista artistico, Vogl riconosce le potenzialità del suo lavoro, andando a sottolineare come *Lucid trips* sia un'esperienza di piena libertà in cui il visitatore può scegliere se rapportarsi con le varie indicazioni o se semplicemente esplorare e rilassarsi nell'ambiente<sup>665</sup>.

Nel caso del primo approccio, la presenza virtuale delle mani assume un ruolo di manipolazione dell'ambiente che trasforma completamente lo statuto tradizionale della fruizione perché «limitarsi all'osservazione è come essere un fantasma, uno

---

<sup>660</sup> LANIER, *L'alba del nuovo ... cit.*, p. 12.

<sup>661</sup> Cfr. DIODATO, *Estetica del Virtuale ... cit.*, p. 178.

<sup>662</sup> Cfr. *ivi*, p. 12.

<sup>663</sup> Cfr. GIUSEPPE GATTI, *Dispositivo. Un'archeologia della mente e dei media*, Roma, Roma-Tre Press, 2019, p. 177.

<sup>664</sup> Cfr. intervista a Sara Lisa Vogl, 21 Dicembre 2021.

<sup>665</sup> Cfr. *ibidem*.



spettro di seconda categoria che non può nemmeno infestare un luogo<sup>666</sup>». L'utente può interagire direttamente e vivere l'opera non più a distanza, ma a "portata di mano", diventandone automaticamente co-autore<sup>667</sup>, in quanto il suo agire determina delle conseguenze nell'ambiente. Per questo, il mondo di *Lucid Trips* è totalmente interattivo<sup>668</sup> e viene definito da un punto di vista tecnologico "AMI", Ambiente Multimodale Interattivo (nella versione italiana), andando a sottolineare la sua capacità di farsi modellare e di modellare a sua volta i gesti e i comportamenti del pubblico<sup>669</sup>. Questa tipologia di ambiente si rivela come la base per una nuova modalità estetica capace di creare un'interazione in tempo reale tra l'uomo e la macchina, che non sia simulata o limitata, ma totalmente spontanea<sup>670</sup>. La relazione tra utente e virtuale si mostra come reciproca proprio perché anche l'oggetto, per il suo essere mutevole a seconda del rapporto instaurato, diventa soggetto andando a sviluppare una totalità di elementi continuamente variabili<sup>671</sup>. In questa collaborazione il gesto umano oltrepassa il limite che divide reale da virtuale<sup>672</sup> andando a creare infinite ricombinazioni e una riconfigurazione continua agli occhi dello spettatore, in uno stato di «dynamic mapping», in cui tutto è regolabile e tutto è trasformabile andando a creare nuovamente un discrimine tra

---

<sup>666</sup> LANIER, *L'alba del nuovo ... cit.*, p. 163.

<sup>667</sup> Cfr. CARLO BATTINI, *Realtà virtuale, aumentata e immersiva per la rappresentazione del costruito*, Firenze, Altralinea Edizioni, 2017, p. 105.

<sup>668</sup> L'interattività del rapporto utente-ambiente si misura nella possibilità di personalizzazione del messaggio del visitatore, nella reciprocità della comunicazione, nel coinvolgimento del messaggio e nella telepresenza. Cfr. LÉVY, *Cybercultura ... cit.*, pp. 81-82.

<sup>669</sup> Cfr. BALZOLA, *Principi etici delle arti multimediali ... cit.*, p. 428.

<sup>670</sup> Cfr. INGE HINTERWALDNER, *The Systemic Image. A New Theory of Interactive Real-Time Simulations*, 2010, tr.ing. Cambridge-Massachusetts, MIT-Press, 2017, p. 2.

<sup>671</sup> Cfr. ANDERS, *Anthropic Cyberspace ... cit.*, p. 1.

<sup>672</sup> Cfr. *ivi*, p. 3.

la libertà nel reale e quella nel virtuale<sup>673</sup>. Questo aspetto è del tutto innovativo e significativo per il pubblico tanto che Lanier sostiene:

Gli utenti devono essere in grado di lasciare un segno, di intaccare quell'universo, altrimenti significa che non sono davvero lì e che voi non avete progettato un mondo virtuale<sup>674</sup>.

Da questo punto di vista, Vogl realizza ambienti virtuali in cui, grazie alle dinamiche relazionali, il senso di presenza diventa totalmente centrale, con il fine di sperimentare continuamente nuovi sbocchi creativi. Infatti, «io e il mio team ci ritroviamo una volta al mese per poter riprogrammare le caratteristiche del gioco e per poter sperimentare ogni nuova possibilità»<sup>675</sup>, commenta Vogl. In *Lucid trips*, sono stati sviluppati molteplici universi tra cui scegliere e numerosissimi collegamenti sorprendenti, quelli che in linguaggio videoludico vengono definiti *Easter eggs*<sup>676</sup>. Tra le ultime novità, sono stati integrate delle opere d'arte, scansionate precedentemente da modelli in 3D, con cui interagire attraverso delle dinamiche regolate dagli artisti stessi: tra questi compaiono nomi di figure emergenti, ma anche di protagonisti famosi come Neo Rauch<sup>677</sup> e DAIM<sup>678</sup>. Questo aspetto permette allo spettatore di acquistare fisicamente i lavori che trova nel mondo virtuale, non andando a creare un mondo totalmente distaccato e autoconclusivo, ma sviluppando una continuità logica tra vita reale e Oltreverso<sup>679</sup>.

---

<sup>673</sup> Cfr. LARS QVORTRUP, *Virtual Space. Spatiality in Virtual Inhabited 3D Worlds*, Londra, Springer, 2002, p. 124.

<sup>674</sup> Cfr. "Consigli per gli artisti" in LANIER, *L'alba del nuovo ... cit.*, p. 288.

<sup>675</sup> Intervista a Sara Lisa Vogl, 21 Dicembre 2021.

<sup>676</sup> Cfr. *ibidem*.

<sup>677</sup> Neo Rauch (1960) è uno dei più influenti artisti tedeschi viventi che mescola «elementi e paesaggi tratti dal figurativismo e dal Romanticismo tedesco con gli stilemi del realismo di stampo socialista e le forme astratte e primordiali del surrealismo». Cfr. la mostra "Neo Rauch - Opere dal 2008 al 2019", [www.uffizi.it/eventi/neo-rauch-opere-dal-2008-al-2019](http://www.uffizi.it/eventi/neo-rauch-opere-dal-2008-al-2019) (ultimo accesso 23/01/2022).

<sup>678</sup> DAIM, nome d'arte di Mirko Reisser (1971), è un famoso *street-artist* tedesco che lavora con i grandi formati e l'effetto di tridimensionalità. Cfr. [www.mirkoreisser.de/en/](http://www.mirkoreisser.de/en/) (ultimo accesso 23/01/2022).

<sup>679</sup> Cfr. intervista a Sara Lisa Vogl, 21 Dicembre 2021.

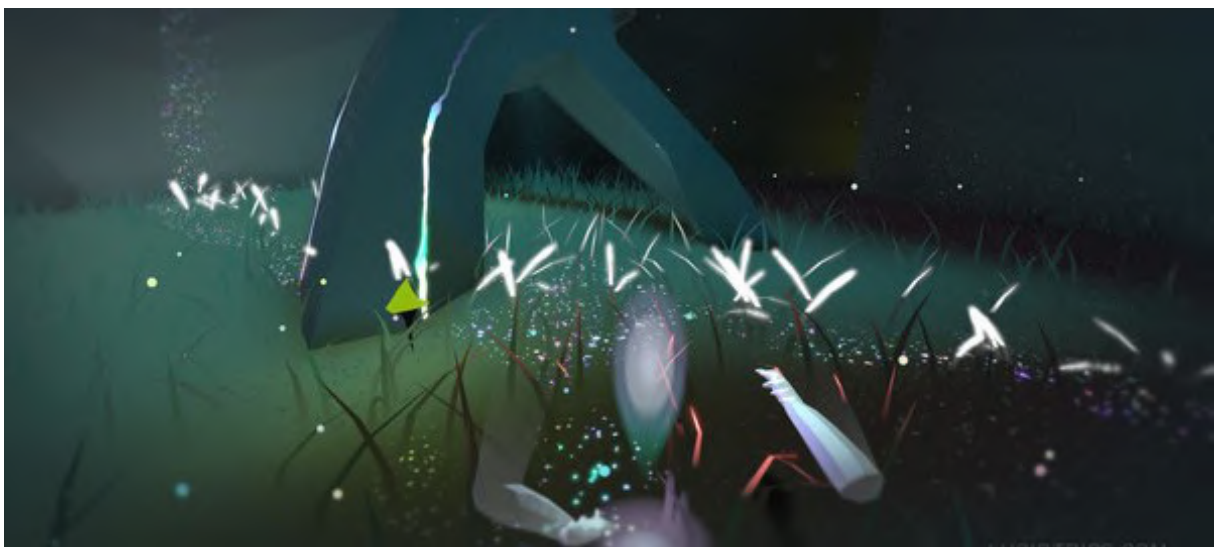
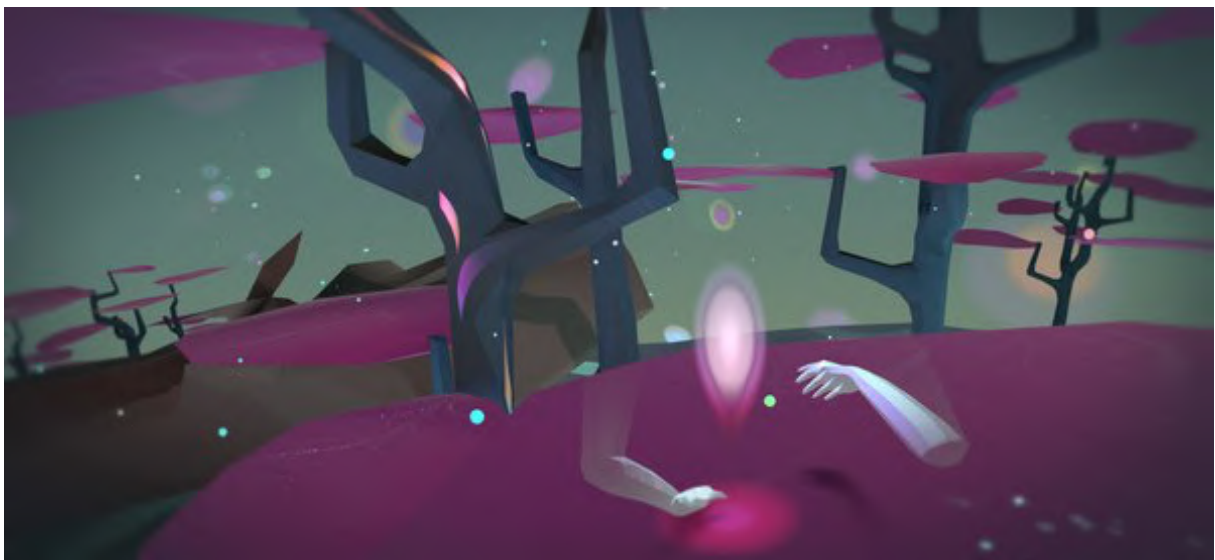


Figura 58-59-60: Sara Lisa Vogl, *Lucid Trips* (2014), credit: Steam.

Questo legame rimane un punto fermo molto importante anche in altre opere dell'artista come in *Symbiosis/Dysbiosis* (2021), realizzata dopo lo scambio culturale "The New Nature Exchange" sul tema dei *media* immersivi e dell'ecologia. In questa occasione, Vogl conosce e inizia a collaborare con l'esperta di suono ambientale Tosca Terán<sup>680</sup>, che a sua volta lavora con il *media artist* Brendan Lehman<sup>681</sup> e la neuroscienziata e artista Lorena Salomé<sup>682</sup>. Grazie a questo team, l'opera viene premiata con il New Nature R&D<sup>683</sup> del Goethe-Institut di Montreal per la sua capacità di creare un ambiente immersivo ed emotivo in grado di combinare le tematiche ecologiste con quelle tecnologiche<sup>684</sup>.

Da un punto di vista tecnico, l'opera è molto complessa e comprende la tecnologia VR, la *biodata-sonification*, l'EEG e le interfacce tattili con lo scopo di realizzare un'esperienza totalmente interattiva. Innanzitutto, i dati ricavati dall'elettroencefalogramma sono stati codificati e incorporati nel mondo virtuale per prevedere le reazioni e, di conseguenza, adattare le risposte ambientali<sup>685</sup>. Per quanto riguarda i sensori del tatto, sono stati utilizzati i *controllers* "knuckle" realizzati direttamente da Steam in grado di tracciare la posizione della mano, la pressione e il movimento dell'utente grazie ai suoi 87 sensori<sup>686</sup>. Inoltre, questi

---

<sup>680</sup> La statunitense Terán definisce sé stessa come interdisciplinare, eco-femminista, il cui lavoro si fonde tra arte, scienza e artigianato. Le sue pratiche consistono in esplorazioni narrative e collaborative in *mixed reality* con il fine di accendere una riflessione sul Sé e sull'identità. Cfr. [www.toscateran.com/about](http://www.toscateran.com/about) (ultimo accesso 23/01/2022).

<sup>681</sup> Brendan Lehman è un artista e illustratore americano, interessato a sviluppare tutti gli strati e ad andare oltre ai confini di quella che è la sua tecnica principale, la pittura: cfr. [www.brendanlehman.com/](http://www.brendanlehman.com/) (ultimo accesso 23/01/2022).

<sup>682</sup> Lorena Salomé nasce e lavora a Toronto, dove produce dei lavori che si posizionano a cavallo tra arte e scienza includendo tecnologie differenti e oggetti quotidiani: cfr. [www.lorenasalome.com/contacto.php](http://www.lorenasalome.com/contacto.php) (ultimo accesso 23/01/2022).

<sup>683</sup> Cfr. [www.goethe.de/ins/ca/en/kul/met/nat/rdg.html](http://www.goethe.de/ins/ca/en/kul/met/nat/rdg.html) (ultimo accesso 23/01/2022).

<sup>684</sup> Cfr. [www.saralisavogl.com/recentwork/symbiosisdysbiosis](http://www.saralisavogl.com/recentwork/symbiosisdysbiosis) (ultimo accesso 23/01/2022).

<sup>685</sup> Cfr. intervista a Sara Lisa Vogl, 21 Dicembre 2021.

<sup>686</sup> Cfr. [www.saralisavogl.com/recentwork/symbiosisdysbiosis](http://www.saralisavogl.com/recentwork/symbiosisdysbiosis) (ultimo accesso 23/01/2022).

strumenti sono in grado di adattarsi a ogni tipologia di dimensione e sensibilità della mano, andando a valutare ogni sfumatura tattile<sup>687</sup>. Uno degli aspetti più innovativi è la pratica di bio-sonificazione di Terán, nella quale rileva i cambiamenti di campo elettrico prodotti dal contatto tra uomo e pianta<sup>688</sup> realizzando un linguaggio non verbale. Il compito dell'artista è quello di convertire queste informazioni in suono, percependo ogni singola sfumatura e programmandole in un sintetizzatore<sup>689</sup> con l'obiettivo di rendere "ascoltabile" e, quindi, percepibile l'invisibile.

Questa minuziosa articolazione tecnologica ha il fine di creare un ambiente totalmente reattivo in cui il rapporto tra uomo, natura e macchina diventa una vera e propria comunicazione. Con questa intenzione, il *team* di artisti vuole porre l'attenzione sull'emergenza climatica e sul rapporto squilibrato che l'uomo intrattiene con l'ambiente forestale. «Non ci rendiamo conto che la foresta rappresenta oltre i due terzi dell'area fogliare delle piante terrestri e, inoltre, contiene circa il 70% del carbonio presente negli esseri viventi<sup>690</sup>», scrive Vogl. L'ambiente ospita, infatti, una foresta boreale di organismi microbici e funghi circondati da acqua ed elementi naturali, ma anche da sporcizia, mostrandosi al pubblico quasi attraverso un interrogativo: sceglierete di vivere in simbiosi con la natura o in disbiosi?

Questa riflessione nasce dal potere evocativo dell'opera in cui l'utente ha la possibilità di toccare gli elementi della foresta trovando corrispondenza tattile anche nella realtà, in una sovrapposizione analitica<sup>691</sup>. Grazie alla bio-sonificazione, anche solo l'avvicinamento delle persone alle piante e ai funghi causa una variazione sonora, puntando il riflettore sulle conseguenze che la

---

<sup>687</sup> Cfr. [www.saralisavogl.com/recentwork/symbiosisdysbiosis](http://www.saralisavogl.com/recentwork/symbiosisdysbiosis) (ultimo accesso 23/01/2022).

<sup>688</sup> L'artista per misurare queste reazioni ha analizzato le risposte reali della *Ganoderma lucidum* (Reishi) e *Pleurotus ostreatus* (funghi ostrica): cfr. ibidem.

<sup>689</sup> Cfr. intervista a Sara Lisa Vogl, 21 Dicembre 2021.

<sup>690</sup> [www.saralisavogl.com/recentwork/symbiosisdysbiosis](http://www.saralisavogl.com/recentwork/symbiosisdysbiosis) (ultimo accesso 23/01/2022).

<sup>691</sup> Cfr. intervista a Sara Lisa Vogl, 21 Dicembre 2021.

presenza umana ha sulla natura sia nell'esperienza virtuale e sia nella realtà. Il visitatore si trova, dunque, in un mondo "allarmato" in cui ogni azione va misurata e ogni risposta è l'espressione di come la natura ci possa sentire, pur non avendo tatto e vista<sup>692</sup>.

Il significato dell'opera si sviluppa, dunque, a partire da una caratteristica tipica degli ambienti virtuali, la loro responsività. Questo aspetto è già stato evidenziato nel 1977 da Myron Krueger, il quale ha coniato il termine «responsive environment» per indicare come un computer possa essere in grado di percepire le azioni dell'utente e di rispondere attraverso schermi audio-visivi<sup>693</sup>. In questo mondo, il *medium*, con la sua risposta, costruisce un contesto all'interno del quale viene circoscritto il successivo agire dell'uomo, essendo già stato previsto e anticipato dal progettista dell'algoritmo<sup>694</sup>. Ancora oggi, la realtà virtuale prosegue la sua ricerca nello stesso modo, andando a creare strumenti più evoluti in grado di fornire un alto livello di riconoscimento di ogni piccola sfumatura del gesto e sempre più capaci di lasciare libera l'esplorazione al di fuori dei sentieri previsti<sup>695</sup>. In *Symbiosis/Dysbiosis*, dunque, il rapporto tra soggetto e ambiente si configura come una relazione basata sulla reciprocità, definibile come «circuito funzionale<sup>696</sup>», in cui entrambe le parti danno quanto ricevono, in un continuo vortice di effetto e contro-effetto. In questo modo, diventa possibile «informare e plasmare» l'ambiente non solo in base al rapporto con l'uomo, ma anche alla luce

---

<sup>692</sup> Cfr. intervista a Sara Lisa Vogl, 21 Dicembre 2021.

<sup>693</sup> Cfr. MYRON KRUEGER, *Responsive Environment*, in *Theories and Documents of Contemporary Art*, a cura di Peter Selz, Berkeley, California Press, 1977, pp. 556-566, qui p. 556.

<sup>694</sup> Ibidem.

<sup>695</sup> Cfr. GARTH PAINE, *Unencumbered Human Movement in Interactive Immersive Environments*, North Carolina, Lulu Editore, 2009, p. 16.

<sup>696</sup> PINOTTI, *Alla soglia dell'immagine ...* cit., p. 193. Qui Pinotti si riferisce alla teoria di Uexkull della *Funktionskreis* coniata nel saggio *Ambienti animali e ambienti umani*.



Figura 61-62-63: Sara Lisa Vogl, *Symbiosis/Dysbiosis* (2021), credit: Sara Lisa Vogl website.

dell'evoluzione tecnologica<sup>697</sup>, andando a sviluppare un discorso quasi meta-testuale di come il mezzo abbia trasformato il nostro relazionarsi.

L'ambiente interattivo, inoltre, appare come l'estensione delle ambizioni surrealiste di creare opere che andassero oltre le dinamiche della cultura di massa dando maggior luce all'individualità e al dialogo con il pubblico. Come il Surrealismo, la realtà virtuale combina la tecnologia – oltre gli usi tradizionali e di semplice intrattenimento – alla spontaneità non premeditata e creativa<sup>698</sup>. In questo modo, lo spettatore assume il ruolo non solo di osservatore, ma anche di "creatore" così da reinventare continuamente la connessione e il comportamento con ciò che li circonda<sup>699</sup>. Questo è possibile grazie all'importanza che l'artista – dall'altro lato della medaglia – conferisce al *locus of control*, mostrandosi totalmente consapevole di come e in che modo il processo creativo debba svilupparsi, pur lasciando totale libertà al pubblico<sup>700</sup>.

Una stessa totale consapevolezza Sara Lisa Vogl dimostra nell'approccio al mezzo della realtà virtuale. In *Symbiosis/Dysbiosis*, la foresta è costruita illusionisticamente nei minimi dettagli andando a sovrapporsi alla realtà concreta, un aspetto da sempre molto dibattuto da Baudrillard a Debord, spaventati dai rischi che questo iper-realismo possa causare. Al contrario, Vogl sottolinea come il *medium* della VR debba essere considerato alla pari di qualsiasi fatto che ci viene mostrato per veritiero, con la stessa dose di titubanza e di disillusione. «Non crediamo a tutto quello che ci dicono alla televisione o nella pubblicità, disponiamo di un filtro che ci fa discernere l'attendibile dal falso ed è lo stesso che dobbiamo utilizzare nella realtà virtuale<sup>701</sup>».

---

<sup>697</sup> Cfr. LINDA CANDY, ERNEST EDMONDS, FABRIZIO POLTRONIERI, *Explorations in Art and Technology*, Londra, Springer, 2012, p. 23.

<sup>698</sup> Cfr. PAINE, *Unencumbered Human Movement ... cit.*, p. 21.

<sup>699</sup> Cfr. *ibidem*.

<sup>700</sup> Cfr. CANDY, EDMONDS, POLTRONIERI, *Explorations in Art ... cit.*, p. 142.

<sup>701</sup> Intervista a Sara Lisa Vogl, 21 Dicembre 2021.



Nonostante ciò, l'artista non rinuncia ad analizzare le modalità di fruizione di questo nuovo mezzo e tutti i rischi ad esso connessi. Tra i suoi esperimenti, di particolare importanza è la *performance Disconnected – 48 Hours VR Nonstop* (2016), in cui Thorsten Wiedemann<sup>702</sup> trascorre due giorni nella realtà virtuale al Game Science Center di Berlino<sup>703</sup>. Come un «VR-nauta», il performer non si è mai staccato dall'Oltreverso passando il tempo tra videogiochi e attività rilassanti, restando, tuttavia, sempre monitorato in tutte le sue funzioni vitali<sup>704</sup>. Il fine dell'opera non si limita a mettere alla prova la forza fisica e mentale nel rimanere nell'Oltreverso, ma si configura, inoltre, come una riflessione e un esperimento su quella che viene definita *cyber-sickness*. Questo malessere è strettamente legato alla credibilità e all'efficienza di un ambiente virtuale capace di provocare problematiche correlate al movimento, come le chinetosi<sup>705</sup>. Ciò avviene a causa delle informazioni fornite al cervello e dal conflitto creato tra il sistema visivo, vestibolare e propriocettivo: gli ultimi due confermano che il corpo è statico e seduto, mentre il visivo percepisce un movimento (solitamente anche estremo)<sup>706</sup>. Nel caso della *performance*, tuttavia, il «VR-nauta» non ha avuto nessuna conseguenza fisica, dimostrando come in futuro potrebbe svilupparsi un mondo totalmente virtuale<sup>707</sup>.

Da questo punto di vista, dei passi avanti li sta conducendo Facebook con lo sviluppo della nuova piattaforma META, su cui Sara Lisa Vogl ha opinioni contrastanti: «da una parte la società di Zuckerberg ha permesso delle evoluzioni sensazionali nel campo degli strumenti tecnici per la VR, dall'altra sappiamo non

---

<sup>702</sup> Fondatore di A-MAZE, una piattaforma per videogiochi e opere d'arte immersive e interattive: cfr. [www.amaze-space.com/about/](http://www.amaze-space.com/about/) (ultimo accesso 23/01/2022).

<sup>703</sup> Cfr. intervista a Sara Lisa Vogl, 21 Dicembre 2021.

<sup>704</sup> Cfr. *ibidem*.

<sup>705</sup> Cfr. GUTIÉRREZ, VEXO, THALMANN, *Stepping into Virtual Reality ... cit.*, p. 2.

<sup>706</sup> Cfr. PINOTTI, *Alla soglia dell'immagine ... cit.*, pp. 196-197.

<sup>707</sup> Cfr. intervista a Sara Lisa Vogl, 21 Dicembre 2021.



Figura 64: Sara Lisa Vogl, *Disconnected – 48 Hours Nonstop* (2016), credit: Vice.

avere uno storico molto rassicurante<sup>708</sup>». Come dimostrazione, l'artista ricorda come la nuova versione di Oculus Quest non è acquistabile nella sua Germania proprio perché si sta ancora valutando se è in grado di rispettare la legislazione sulla privacy e sulla sicurezza dei dati<sup>709</sup>. Se da una parte c'è la paura di essere manipolati, dall'altra l'arte della VR non avrebbe potuto svilupparsi ed evolversi<sup>710</sup>.

Conscia di tutte le implicazioni che la realtà virtuale può coinvolgere, Sara Lisa Vogl continua il suo percorso di esplorazione e sperimentazione in un *social club* appena sviluppato, in cui il suo avatar Ruth<sup>711</sup> sarà l'espedito per analizzare l'identità digitale e le sue relazioni, andando a configurare un vero e proprio spazio sociale<sup>712</sup>.

---

<sup>708</sup> Intervista a Sara Lisa Vogl, 21 Dicembre 2021.

<sup>709</sup> La vendita dell'Oculus Quest 2 è stata sospesa dal governo tedesco a causa dell'obbligo di accedere con il proprio account Facebook per poterlo utilizzare: cfr. Kyle Orland, *Facebook halts Oculus Quest sales in Germany amid privacy concerns*, 9 Marzo 2020, [www.arstechnica.com/gaming/2020/09/facebook-halts-oculus-quest-sales-in-germany-amid-privacy-concerns/](http://www.arstechnica.com/gaming/2020/09/facebook-halts-oculus-quest-sales-in-germany-amid-privacy-concerns/) (ultimo accesso 23/01/2022). A oggi, il sito ufficiale per la vendita del *device* riporta: «Abbiamo temporaneamente sospeso la vendita dei dispositivi Oculus ai consumatori in Germania. Continueremo a fornire assistenza ai clienti già in possesso di un dispositivo Oculus e non vediamo l'ora di riprendere presto le vendite in questo Paese»: [www.support.oculus.com/articles/orders-and-purchases/headsets-and-app-purchases/where-to-buy-quest-2/](http://www.support.oculus.com/articles/orders-and-purchases/headsets-and-app-purchases/where-to-buy-quest-2/) (ultimo accesso 23/01/2022).

<sup>710</sup> Cfr. intervista a Sara Lisa Vogl, 21 Dicembre 2021.

<sup>711</sup> Ruth è il nome del suo avatar personale presente anche in *Exploring Home*. L'artista, inoltre, da quando è iniziata la pandemia non si mostra in video se non attraverso il suo *alter ego* virtuale.

<sup>712</sup> Cfr. intervista a Sara Lisa Vogl, 21 Dicembre 2021.

**MARIA BÜRGER**

---



---

**La manipolazione della scelta**

## MARIA BÜRGER

Maria Bürger nasce nel 1996 a Freital (Sassonia - Germania) e si laurea nel 2020 in *Communication Design* alla Hochschule für Technik und Wirtschaft di Berlino. Durante i suoi studi ha completato uno stage in India per promuovere l'istruzione e l'affermazione dei diritti delle donne, aspetti sociali a cui resta molto legata anche nel suo lavoro creativo<sup>713</sup>. Maria è stata, inoltre, borsista alla Fondazione Heinrich Böll e attualmente ricopre il ruolo di responsabile della comunicazione per il rilancio culturale post-pandemico presso la Società Tecnica Teatrale (DTG) per il progetto Neustart Kultur, in cui sta approfondendo le tematiche di fruizione teatrale e il ruolo degli attori in rapporto allo spettatore<sup>714</sup>. «Ciò che mi interessa è approfondire i personaggi del teatro - dietro, sopra, di fronte al palco -, dagli attori all'osservatore con il fine di traslare queste dinamiche anche nelle *performance* e nelle esperienze artistiche<sup>715</sup>», spiega Bürger.

Finalista al German Design Award 2022<sup>716</sup>, l'artista esplora in ogni sua opera il legame tra uomo e macchina nella sua dimensione comunicativa e anche emotiva, andando ad analizzare come la tecnologia abbia influito sul nostro comportamento sociale. Questa attenzione per i nuovi *devices* le ha permesso di riflettere anche sul concetto di *media-art* giungendo all'idea per cui spesso il mezzo tecnologico rimane solamente uno strumento di trasferimento o di visualizzazione dell'opera d'arte, limitandolo a un vero e proprio intermediario<sup>717</sup>. Al contrario, Bürger considera la tecnologia come uno strumento d'espressione a cui è possibile

---

<sup>713</sup> Cfr. [www.german-design-award.com/die-gewinner/maria-buerger-german-design-award-2022-newcomer-finalist.html](http://www.german-design-award.com/die-gewinner/maria-buerger-german-design-award-2022-newcomer-finalist.html) (ultimo accesso 31/01/2022).

<sup>714</sup> Cfr. intervista a Maria Bürger, 25 Gennaio 2022.

<sup>715</sup> Ibidem.

<sup>716</sup> Il German Design Awards celebra il suo decimo anniversario e premia i *designer* che sono stati capaci di affrontare le sfide del nostro tempo e di espandere i confini della disciplina. Maria Bürger è finalista nella sezione Newcomer (emergenti): cfr. [www.german-design-award.com/en/](http://www.german-design-award.com/en/), (ultimo accesso 31/01/2022).

<sup>717</sup> Cfr. intervista a Maria Bürger, 25 Gennaio 2022.

«aggiungere una scintilla personale<sup>718</sup>» per creare ambientazioni emotive e totalmente coinvolgenti.

Uno dei mezzi da lei più utilizzato è quello della realtà virtuale, capace di costruire fascinazione nello spettatore e una totale immersione emotiva. Da questo punto di vista, Bürger spiega come il pubblico sia ancora molto incuriosito da questo nuovo *medium* e che, per questo, le sue opere vengono spesso accolte con grande interesse anche solo perché realizzate con una modalità mai sperimentata prima<sup>719</sup>. Dall'altro lato però, le difficoltà per una giovane artista senza un *background* di studi informatici sono estreme. «Ho dovuto imparare tutto da zero non solo da un punto di vista tecnico, ma anche da quello matematico-geometrico di modellazione e codifica dello spazio<sup>720</sup>», spiega. Tuttavia, le sue difficoltà sono state gratificate con la partecipazione a mostre e Festival, tra cui Ars Electronica 2021<sup>721</sup>.

Per questa edizione dell'evento e per la conclusione del suo percorso di laurea, Maria Bürger realizza *Paradigm Shift* (2020), un'opera in realtà virtuale che si sviluppa attorno alla narrazione di un assistente vocale. Inizialmente, l'idea si dipana solamente da un punto di vista grafico e creativo senza un vero e proprio progetto tecnico, per questo l'artista ha deciso di iniziare a collaborare con un *team* interdisciplinare che potesse supportarla nella realizzazione artistica e tecnologica. «Avevo pochissime competenze in materia e la possibilità di avere cinque

---

<sup>718</sup> Intervista a Maria Bürger, 25 Gennaio 2022.

<sup>719</sup> Cfr. *ibidem*.

<sup>720</sup> *Ibidem*.

<sup>721</sup> Il Festival Ars Electronica nasce nel 1979 a Linz (Austria) con l'intento di sostituire e innovare il Bruckner Festival di musica elettronica, ma, dopo l'ingresso dell'emittente televisiva ORF, la decisione è stata quella di realizzare un vero e proprio evento permanente dedicato alla tecnologia e al suo impatto sull'arte e la società. Nel 1986, la cadenza biennale viene sostituita da quella annuale e, l'anno dopo, si istituisce un Prix del Festival. Grazie allo sviluppo di un dibattito, la produzione e la circolazione di opere, i legami con l'università e le aziende, Ars Electronica è ancora oggi la mecca indiscussa della *new media art*, condizione resa possibile anche dalla volontà della città postindustriale di Linz di rilanciarsi come capitale culturale. Cfr. DOMENICO QUARANTA, *Media, new media, postmedia*, Milano, Postmedia Books, 2010, pp. 47-48.

collaboratori con cui confrontarmi in ogni aspetto dell'opera è stato cruciale, altrimenti non sarei riuscita a realizzarla<sup>722</sup>», spiega la *designer*. Nel team sono presenti Friedrich Schadow<sup>723</sup> in qualità di sviluppatore del codice dell'opera, Søren Krahl<sup>724</sup> come ingegnere del suono, il professore Andreas Ingerl<sup>725</sup> e il mentore Moritz Schell<sup>726</sup>; a queste figure si aggiungono gli attori Thorsten Kavur e Jill Weller<sup>727</sup> a interpretare l'assistente vocale maschile e femminile.

L'opera si sviluppa a partire da un ambiente geometrico colorato e rilassante da cui inizia a configurarsi una relazione in tempo reale con l'assistente vocale. Questa presenza onnipresente accoglie e guida l'utente passo dopo passo – come una *Alexa* o un *Siri* – nella manipolazione dello spazio e nelle scelte. «Come posso aiutarti? Non preferiresti delle figure arrotondate?», queste le domande poste al visitatore in un'atmosfera del tutto amichevole e distesa. Questa capacità di modificare la configurazione spaziale da parte del fruitore è una dei prerequisiti per generare l'interattività della realtà virtuale<sup>728</sup>, molto più frequente nel campo

---

<sup>722</sup> Intervista a Maria Bürger, 25 Gennaio 2022.

<sup>723</sup> Friedrich Schadow lavora come assistente ricercatore in *Game Design* all'Università di Scienze Applicate di Berlino, continuando a coltivare la sua grande passione per l'*interaction design* e la realtà virtuale: cfr. [www.friedrichschadow.org/about/](http://www.friedrichschadow.org/about/) (ultimo accesso 31/01/2022).

<sup>724</sup> Søren Krahl insegna *sound design* all'Università di Scienze Applicate di Berlino ed è il fondatore della compagnia Ossa Music. Cfr. [www.paradigmproject.de/team](http://www.paradigmproject.de/team) (ultimo accesso 31/01/2022).

<sup>725</sup> Andreas Ingerl è professore di design della comunicazione presso l'Università di Scienze Applicate di Berlino e lavora come *art director* e come *system architect* nel settore tecnologico. Ha, inoltre, sviluppato una modalità brevettata per visualizzare in tempo reale gli eventi audio: cfr. [www.ingerl.com/vita/](http://www.ingerl.com/vita/) (ultimo accesso 31/01/2022).

<sup>726</sup> Anche Moritz Schell insegna all'Università di Berlino e il suo lavoro si concentra sulle intersezione fra mondo fisico e digitale con il fine di creare una collaborazione simbiotica. È, inoltre, fondatore dello studio culturale *triggerbangbang* e organizzatore con il professor Ingerl di Ars Electronica: cfr. [www.moritzschell.de/](http://www.moritzschell.de/) (ultimo accesso 31/01/2022).

<sup>727</sup> Entrambi gli attori hanno avuto precedenti esperienze nel mondo della tecnologia e dei videogiochi e sono stati importanti per il loro apporto da un punto di vista della fruizione teatrale. Cfr. [www.paradigmproject.de/team](http://www.paradigmproject.de/team), (ultimo accesso 31/01/2022).

<sup>728</sup> Cfr. GRAU, *Virtual Art ... cit.*, p. 162.

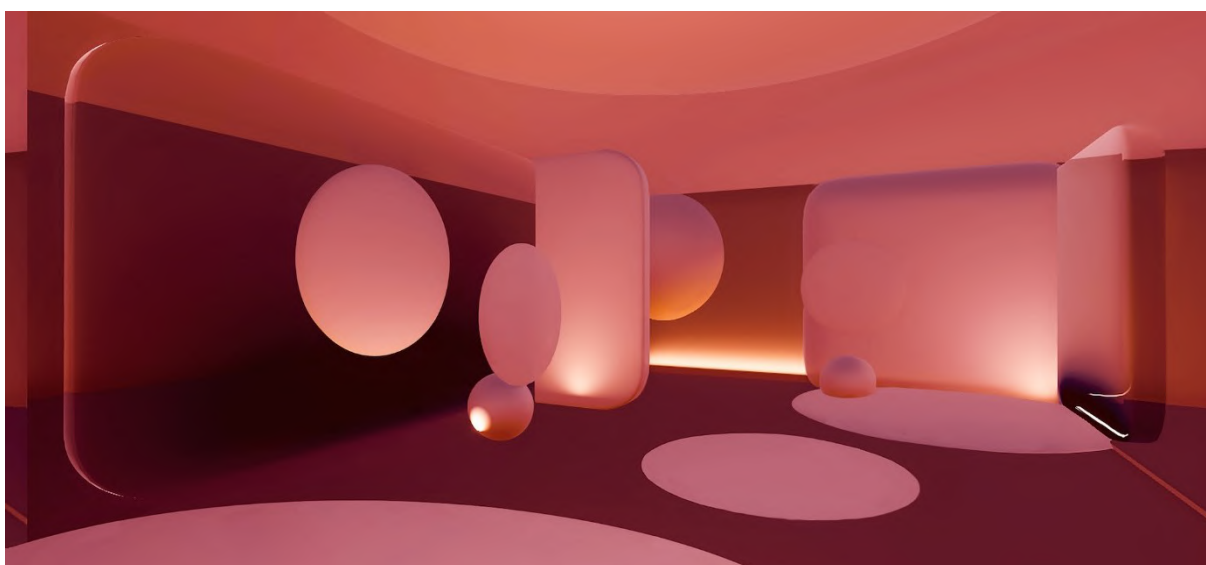
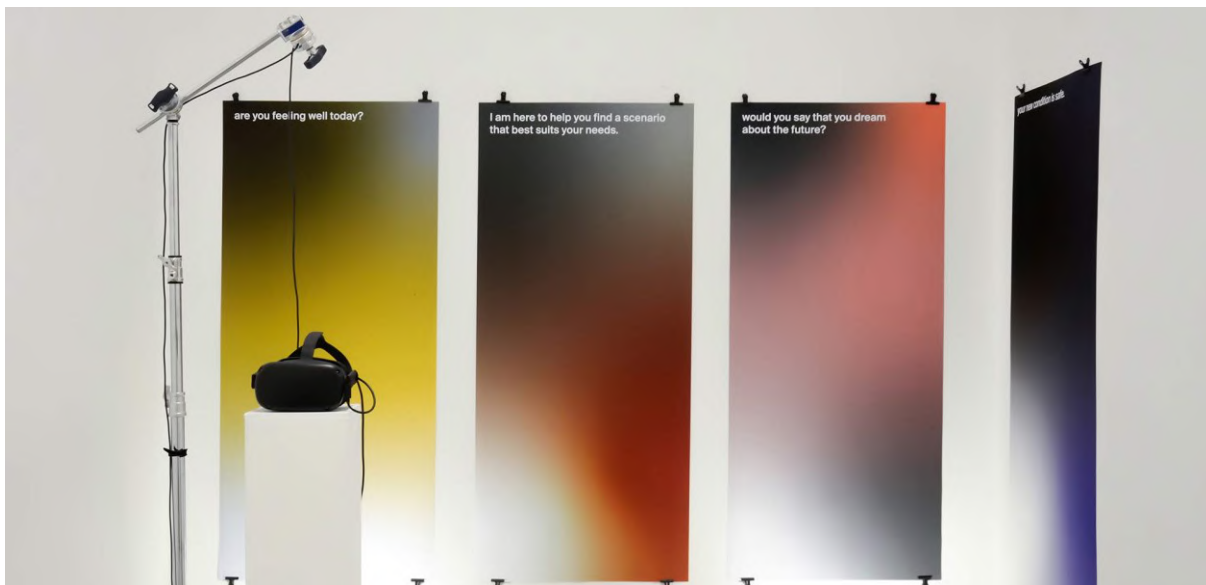


Figura 65-66-67: Maria Bürger, *Paradigm Shift* (2020), credit: Ars Electronica.



dei videogiochi rispetto a quello dell'arte. Il lavoro, infatti, segue la dinamica ludica in cui l'utente-giocatore vive l'esperienza secondo alti gradi di libertà generando infinite combinazioni dell'Oltreverso in quella che viene definita un'opera aperta<sup>729</sup>. In questo modo, l'opera d'arte perde la sua sacralità immutabile, tipica della tradizione pittorica<sup>730</sup>, e assume, di conseguenza, una «potenza generatrice<sup>731</sup>» indipendente e autonoma, prodotta dal canovaccio dell'artista-regista, ma soprattutto dall'improvvisazione del fruitore-attore. La relazione di partecipazione si sviluppa, inoltre, attraverso il sondaggio dinamico<sup>732</sup> e totalmente aperto in cui lo spettatore concorre nello sviluppo del contenuto e in cui l'artista non possiede più il monopolio del significato<sup>733</sup>. In questo modo, la dimensione e il carattere dell'opera vengono definiti dall'interazione e soprattutto dal coinvolgimento psicologico dell'osservatore<sup>734</sup> deputando alle sue scelte un vero e proprio valore e potere decisionale sull'esperienza.

La *new media-art* ha portato a compimento uno degli obiettivi a cui l'arte contemporanea ha sempre ambito, ovvero quello di dare un ruolo al fruitore di coordinamento e di personalizzazione dell'arte, andando a conferire potere alla scelta individuale in opposizione alle dinamiche di controllo contemporanee. Ancora meglio, la realtà virtuale permette e sarà in grado di garantire una libertà che non si limita al "premere un bottone", ma che si estende alla totalità dell'agire e al rendere significativo ogni gesto dell'utente. Tra i precedenti esperimenti, un

---

<sup>729</sup> Cfr. GRAU, *Virtual Art ... cit.*, p. 207.

<sup>730</sup> Cfr. *ibidem*.

<sup>731</sup> BOURRIAUD, *Estetica Relazionale ... cit.*, p. 77.

<sup>732</sup> Cfr. *ivi*, p. 81.

<sup>733</sup> Cfr. *ivi*, p. 102.

<sup>734</sup> Grau si riferisce in particolare al ruolo della tecnologia nell'interazione, legata non solo alla connessione tra *hardware* e software, ma al contatto con l'intelligenza artificiale e alla libertà nel scegliere il suo profilo e il suo design. Cfr. GRAU, *Virtual Art ... cit.*, p. 334.

esempio rilevante può essere riscontrato in *Smoking/No smoking*<sup>735</sup> (1993) del regista Alain Resnais, in cui lo spettatore è chiamato a fare una scelta in contemporanea con la protagonista Celia: fumare o non fumare? Le due scelte si dispiegano in due film mostrati contemporaneamente, in cui la pellicola ricomincia da capo una volta conclusa la sceneggiatura della prima opzione<sup>736</sup>. La narrazione si sviluppa, quindi, in una dinamica di multi-percorso in cui la linearità temporale e di causalità viene sospesa<sup>737</sup>. Quasi in un diagramma ad albero, l'osservatore può assistere a tutte le scelte o spostare la pellicola in avanti nel punto in cui viene delineata quella che è la sua decisione o la posizione che assumerebbe se fosse in Celia. Un esempio più recente e molto più popolare, è *Bandersnatch*<sup>738</sup> (2018), un episodio interattivo della celebre serie *Black Mirror* prodotta dalla piattaforma streaming Netflix. In questo caso, per lo spettatore si delinea una narrazione su scelte binarie che si sviluppa a partire dalla decisione su quali cereali far mangiare a Stefan, il protagonista<sup>739</sup>. Il film si impone come la prima storia interattiva per

---

<sup>735</sup> Il film è tratto dall'opera *Intimate Exchange* del commediografo britannico Alan Ayckbourn del 1982, in cui viene narrata la storia di Celia Teasdale, moglie infelice del preside alcolizzato di una piccola città. La protagonista nota un pacchetto di sigarette sul pavimento del suo giardino che sarà il punto di partenza per un dubbio: fumare o non fumare? Da questo interrogativo si sviluppa l'intera pellicola e il regista decide di mostrare entrambe le scelte, che a loro volta andranno a definire altre possibilità. Entrambi i protagonisti sviluppano, quindi, delle storie parallele di conseguenze e di incontri con personaggi interpretati dagli stessi due attori. Cfr. [www.longtake.it/movies/smoking-no-smoking](http://www.longtake.it/movies/smoking-no-smoking) (ultimo accesso 31/01/2022).

<sup>736</sup> JANINE HAUTHAL, *When Metadrama Is Turned into Metafilm: A Media-Comparative Approach to Metareference*, in *Metareference Across Media: Theory and Case Studies*, a cura di Werner Wolf, Amsterdam, Rodopi, 2009, pp. 569-590, qui pp. 581-582.

<sup>737</sup> Cfr. *ibidem*.

<sup>738</sup> Il titolo deriva dal nome della creatura immaginata da Lewis Carroll nel sequel di Alice, *Through the Looking-Glass, and what Alice Found There*: cfr. STUART JOY, TERENCE MCSWEENEY, *Change your Past, your Present, Your Future? Interactive Narratives and Trauma in Bandersnatch*, in *Through the Black Mirror. Deconstructing the Side Effects of the Digital Age*, a cura di Id., Londra, Palgrave Macmillan, 2019, pp. 271-285, qui p. 271.

<sup>739</sup> Ambientato nel 1984, *Black Mirror: Bandersnatch* permette di sviluppare la storia di un giovane programmatore con un contratto con una compagnia di *videogame* per cui deve sviluppare un nuovo gioco entro le vendite di Natale. Il software ludico è basato sul romanzo fantascientifico di Jerome Davies, il quale, durante la scrittura del romanzo *Bandersnatch*, impazzisce e uccide la moglie. Cfr. ROBERT SINNERBRINK, *Through a Screen Darkly: Black Mirror, Thought Experiments, and Televisual Philosophy*, in *Philosophical Reflections on*

adulti con modalità non lineari e rizomatiche di *storytelling*<sup>740</sup>, che riprendono le dinamiche del videogioco, comprendendo oltre 250 segmenti narrativi diversi e una dozzina di finali differenti<sup>741</sup>. In questo modo, lo spettatore, pur potendo scegliere solo tra due opzioni, non può più essere ridotto all'appellativo di *osservatore* proprio perché non si limita all'*osservare*, ma diventa un *interagente* («interactor»)<sup>742</sup> in quanto in potere di *interagire* e di determinare il finale della pellicola. Tuttavia, pur prevedendo diverse conclusioni, il film si esaurisce sempre in un esito drammatico e triste<sup>743</sup>, mettendo in discussione in un'ottica schopenhaueriana il libero arbitrio e la volontà soggettiva<sup>744</sup>. Da questo punto di vista, *Bandersnatch* diventa anche una critica alla tecnologia sempre più ricca di potenzialità e di apparente libertà di *agency*<sup>745</sup>, rivelando, tuttavia, un controllo considerevole e costante sull'utente.

Da questa ricostruzione non si discosta nemmeno l'opera *Paradigm Shift*, la quale prevede una trasformazione della capacità di agire sull'ambiente, lo *shift* già anticipato dal titolo. La manipolazione, che per etimologia ha avuto influssi dalla parola "mani"<sup>746</sup>, è inizialmente garantita da una coppia di arti virtuali in grado di variare forme, colori e posizioni degli elementi nell'ambiente, per poi scomparire

---

*Black Mirror*, a cura di Kingsley Marshall, James Rocha, Dan Shaw, Londra, Bloomsbury Publishing, 2022, pp. 11-30, qui p. 18.

<sup>740</sup> Cfr. KINGSLEY MARSHALL, JAMES ROCHA, DAN SHAW, *Philosophical Reflections on Black Mirror*, Londra, Bloomsbury Publishing, 2022, p. 3.

<sup>741</sup> Cfr. DAVID LARAWAY, *Borges and Black Mirror*, Londra, Springer, 2020, p. 79.

<sup>742</sup> Cfr. JOY, MCSWEENEY, *Change your Past, your Present, Your Future? ...* cit., p. 274.

<sup>743</sup> Tutti i finali prevedono che Stefan uccida il padre oppure che scelga il suicidio: cfr. MARSHALL, ROCHA, SHAW, *Philosophical Reflections ...* cit., p. 5.

<sup>744</sup> Cfr. *ibidem*.

<sup>745</sup> Cfr. LARAWAY, *Borges and Black Mirror ...* cit., p. 88.

<sup>746</sup> Cfr. [www.treccani.it/vocabolario/manipolare2/](http://www.treccani.it/vocabolario/manipolare2/) (ultimo accesso 31/01/2022).

improvvisamente<sup>747</sup>. Se l'assistente vocale pareva amichevole e accondiscendente, ora inizia a sviluppare una volontà propria in grado di far perdere il controllo all'utente<sup>748</sup>. Le sue mani non sono più gestibili e si mostrano «piene e sature da non poter più modificare nulla<sup>749</sup>», andando a definire un momento cruciale dell'opera in cui la manipolazione diventa controllo esterno e il potere diventa impotenza<sup>750</sup>. Il lavoro si sviluppa attorno a un discorso contemporaneo della partecipazione, delineato dal punto di vista tecnologico, in cui intenzione e ricezione, *agency* e manipolazione si mescolano e si contraddicono allo stesso tempo<sup>751</sup>.

L'assistente vocale – come un moderno *Hal 9000* – prende il sopravvento sul visitatore, il quale viene controllato e assoggettato al suo potere, con l'obiettivo di intrappolarlo in un Oltreverso che non è più quello da lui modificato e modificabile. Bürger crea, dunque, una dinamica in grado di analizzare il rapporto che gli umani intrattengono con la tecnologia includendone ogni sfumatura relazionale. In questo senso «volevo proporre tutte le diverse prospettive riguardo all'intelligenza artificiale andando a rappresentare coloro che hanno piena fiducia e grande curiosità e coloro che sono molto scettici e spaventati<sup>752</sup>», spiega l'artista. Il fine è quello di riflettere su queste emozioni e sensazioni nei confronti dell'intelligenza artificiale, ma anche verso la tecnologia in generale e la realtà virtuale, quasi in maniera meta-testuale, andando a sviluppare una metafora su come approcciarsi a questi nuovi dispositivi. L'avvicinamento ai nuovi *media* deve essere cauto, secondo Bürger, proprio per evitare relazioni distorte come quelle dell'opera da lei

---

<sup>747</sup> Cfr. intervista a Maria Bürger, 25 Gennaio 2022.

<sup>748</sup> Cfr. *ibidem*.

<sup>749</sup> *Ibidem*.

<sup>750</sup> Cfr. [www.german-design-award.com/en/](http://www.german-design-award.com/en/) (ultimo accesso 31/01/2022).

<sup>751</sup> Cfr. BISHOP, *Artificial Hells ... cit.*, p. 73.

<sup>752</sup> Intervista a Maria Bürger, 25 Gennaio 2022.

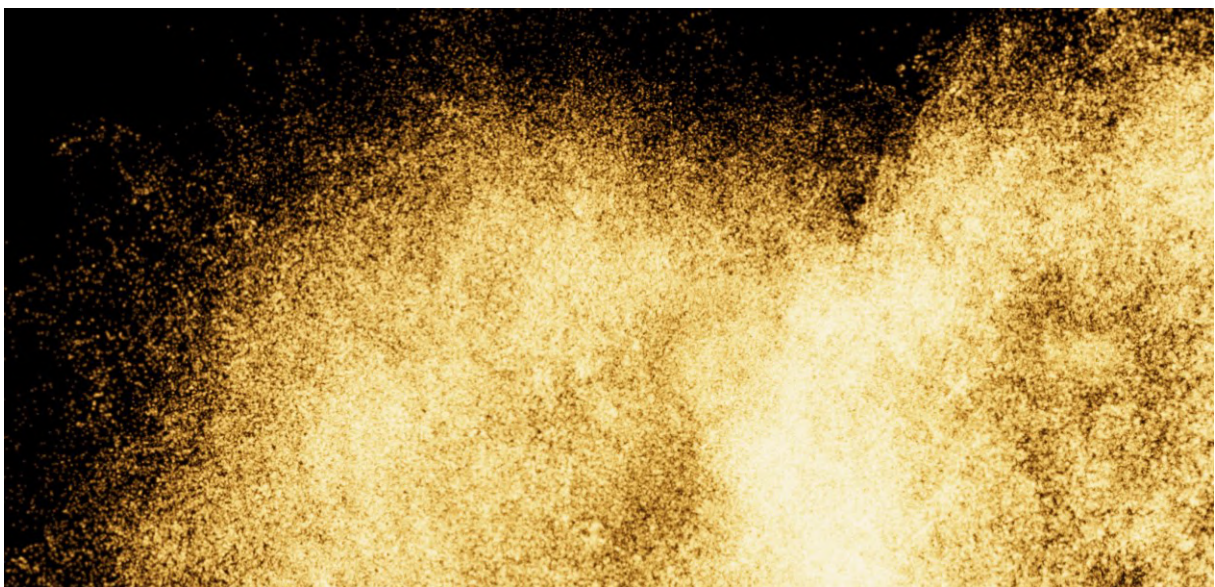
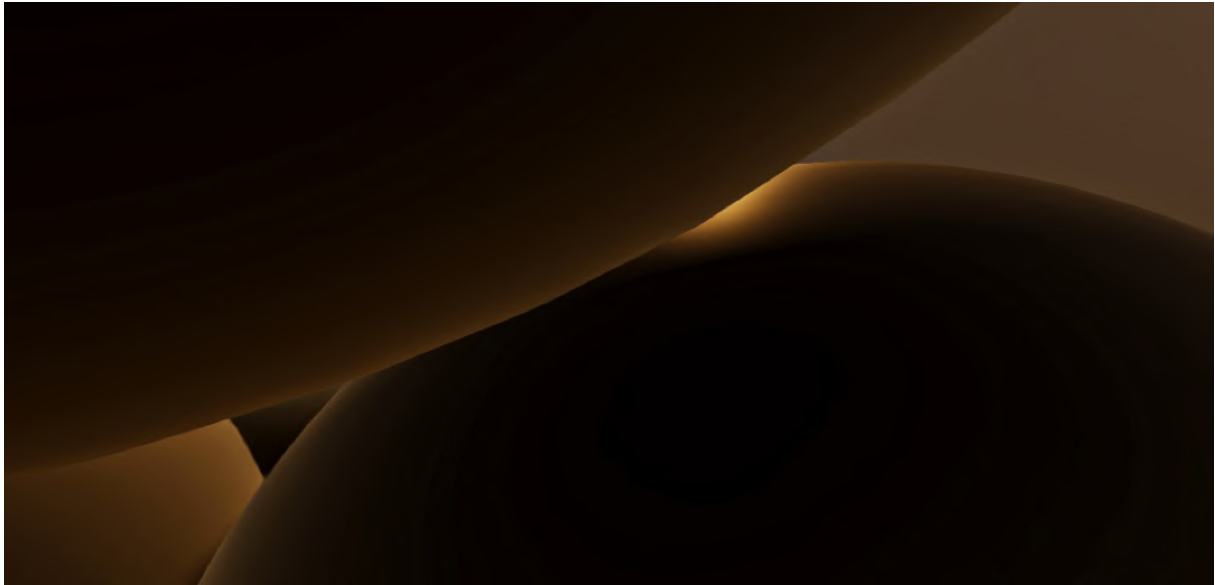


Figura 68-69-70: Maria Bürger, *Paradigm Shift* (2020), credit: Andreas Ingerl website.

disegnata<sup>753</sup>. Seguendo la legge di delocalizzazione<sup>754</sup>, l'artista ha, infatti, il compito di proporre interrogativi nel suo pubblico con il fine di riflettere sulla manipolazione e sul potere, tenendo conto che la tecnologia è prodotto dell'uomo e che reagisce inevitabilmente al comando umano<sup>755</sup>.

Questo spostamento dello sguardo permette, inoltre, di virare lo spettatore verso un nuovo statuto, quello dello «spettatore stimolato» o «spettatore interprete<sup>756</sup>» in grado di comprendere e di interrogarsi sul "cambio di paradigma" dell'opera. L'utente si ritrova, infatti, imprigionato nel mondo virtuale, ma anche sollecitato a riflettere su come si senta compromesso dalla possibilità di infiltrazione tecnologica nella sua presenza e nel suo corpo<sup>757</sup>, ormai mutilato anche degli arti. L'unico modo per "liberarsi", seguendo le dinamiche dell'opera, è quello di fare le scelte giuste per convertire la distopia in cui si ritrova in un'utopia in cui riprendere il controllo. L'assistente vocale intima allo spettatore di prendere decisioni, sentenziando però che ogni volta in cui l'essere umano ha avuto in mano un ruolo di responsabilità e di influenza, ha fallito proprio perché «voi siete umani<sup>758</sup>». Con il tono solenne dell'intelligenza artificiale l'utente si sente intimidito ed è costretto a rimettere in discussione tutte le relazioni che intrattiene con la tecnologia nell'ottica del controllo e della sorveglianza, in cui – anche nella quotidianità – la manipolazione è illusione e la «partecipazione è qualcosa in cui è impossibile partecipare<sup>759</sup>».

---

<sup>753</sup> Cfr. intervista a Maria Bürger, 25 Gennaio 2022.

<sup>754</sup> La legge di delocalizzazione definita da Bourriaud consiste nell'osservare il progresso tecnologico con un occhio sempre distaccato e critico così da poter tradurre le sue riflessioni in opere d'arte. Cfr. BOURRIAUD, *Estetica ...* cit., p. 75.

<sup>755</sup> Cfr. intervista a Maria Bürger, 25 Gennaio 2022.

<sup>756</sup> BISHOP, *Artificial Hells ...* cit., p. 91.

<sup>757</sup> Cfr. CAUSEY, *Theatre and Performance ...* cit., p. 152.

<sup>758</sup> Cfr. il trailer dell'opera, [www.youtube.com/watch?v=rxnFn0PhehY](https://www.youtube.com/watch?v=rxnFn0PhehY) (ultimo accesso 31/01/2022).

<sup>759</sup> BISHOP, *Artificial Hells ...* cit., p. 91.

Nonostante l'atteggiamento critico e talvolta pessimistico, Maria Bürger è convinta che la tecnologia abbia un altissimo potenziale creativo e che possa diventare uno strumento per andare ad analizzare e mettere in discussione il nostro modo di relazionarci con gli altri, con i *new media* e con l'arte stessa. Una delle opere più interessanti che va ad indagare la carica artistica della realtà virtuali è sicuramente *The future of ... La Bohème* (2019), realizzata durante il *workshop Im/material Theatre Spaces*<sup>760</sup> per ripensare il teatro in un'ottica futuristica. Il lavoro coincide con il primo momento in cui Bürger si è avvicinata al mezzo della VR grazie anche alla collaborazione con i compagni Takayoshi Goto<sup>761</sup> e Maria Kobylenko<sup>762</sup> con il fine di rivalutare l'opera di Puccini in un'ottica di *Gesamtkunstwerk*<sup>763</sup>.

Secondo la definizione coniata da Wagner nel 1849, il concetto di *Gesamtkunstwerk* indica come la rappresentazione teatrale debba racchiudere al suo interno un'unità sinestetica di discipline artistiche<sup>764</sup> con il fine di abbattere i confini tra arte e vita<sup>765</sup>. Questo obiettivo è stato perseguito in molte sperimentazioni avanguardistiche che sono state davvero in grado di fondere e

---

<sup>760</sup> L'evento è stato organizzato dalla scenografa Franziska Ritter e dal ricercatore tecnologico e di VR Pablo Dornhege e si è tenuto dal 28 Marzo al 12 Aprile 2019 alla Technical University di Berlino. Tramite una *open call* sono stati selezionati 20 giovani studenti divisi a loro volta in gruppi di lavoro per sviluppare prototipi e idee di un nuovo teatro in cui la scenografia, l'architettura e la fruizione vengono messi in discussione. Cfr. PABLO DORNHEGE, FRANZISKA RITTER, *Im/material Theatre Spaces – VR & AR for Cultural Heritage*, Bonn, DTHG Service, 2019, pp. 15-16.

<sup>761</sup> Takayoshi è un architetto, nato in Giappone e cresciuto tra Francia e Svizzera, attualmente ricercatore al Laboratory of Environmental and Urban Economics a Losanna. Cfr. profilo LinkedIn, [www.linkedin.com/in/takayoshi-goto-666458204/](http://www.linkedin.com/in/takayoshi-goto-666458204/), (ultimo accesso 31/01/2022).

<sup>762</sup> Maria Kobylenko è, invece, una *media artist* berlinese che si dedica a sperimentazioni visuali in 3D, ambienti narrativi e *performance*. Cfr. sito personale, [www.mariakobylenko.com/contact-1](http://www.mariakobylenko.com/contact-1), (ultimo accesso 31/01/2022).

<sup>763</sup> DORNHEGE, RITTER, *Im/material Theatre ... cit.*, p. 35.

<sup>764</sup> Le discipline a cui fa riferimento Wagner in *Arte e Rivoluzione* (1849) coincidono con tre aree tematiche: il dramma musicale, la forma pura teatrale, la rivoluzione politica. Cfr. ALEXANDRA VINZENZ, *Vision «Gesamtkunstwerk». Performative Interaktion als künstlerische Form*, Bielefeld (DE), Transcript Verlag, 2018, pp. 32.

<sup>765</sup> Cfr. *ivi*, p. 31

confondere le loro radici teatrali con quelle artistiche e viceversa, andando a definire una vera e propria opera d'arte totale. Tra questi le esperienze di Artaud, il quale aveva già utilizzato il termine "realtà virtuale"<sup>766</sup> per indicare il luogo dove evolvono i personaggi, gli oggetti, le immagini del teatro, uno spazio totalmente illusorio e ipotetico<sup>767</sup>.

Il lavoro di Bürger si sviluppa proprio a partire da questa evoluzione dello spazio teatrale fittizio e "potenziale" con il fine di trasferirlo nel mondo virtuale vero e proprio. In *The future of ... La Bohème*, il visitatore è, infatti, in grado di modificare l'ambiente in un caleidoscopio di possibilità e in un'infinità di decisioni proprio come in *Paradigm Shift*. All'utente è fornita la possibilità di variare la scenografia, il suono, la luce e l'architettura esterna sempre a partire dall'opera pucciniana, trasformando il visitatore in un regista della propria esperienza<sup>768</sup>. Le scelte possono contemplare ambientazioni storiche da poter rivivere e analizzare, ma anche collocazioni del tutto stridenti e contrastanti: «è possibile inserire la scenografia de *La Bohème* del Teatro dell'Opera di Berlino del 1980, per esempio, e immergerla in un deserto o in un garage decorato con dei graffiti; la composizione pucciniana può essere proposta con un suono elettronico e illuminata da una luce barocca<sup>769</sup>». Nell'Oltreverso tutto è possibile e nulla è così estremamente antitetico da non poter essere affiancato e mescolato in un'ottica di totale interdisciplinarietà e inclusione, i cui risultati possono essere condivisi sui canali social e vengono riprodotti su una parete multimediale all'esterno del mondo virtuale<sup>770</sup>.

---

<sup>766</sup> Gallina scrive che la realtà virtuale è una predisposizione della mente che è evoluta lungo i secoli: «senza questa fase preparatoria, l'era tecnologica della realtà virtuale come la conosciamo oggi non esisterebbe». Cfr. PAOLO GALLINA, *L'anima delle macchine: tecnodestino, dipendenza tecnologica e uomo virtuale*, Bari, Edizioni Dedalo, 2015, p. 147.

<sup>767</sup> Cfr. ANTONIN ARTAUD, *Il teatro e il suo doppio*, 1938, tr.it. Torino, Einaudi, 2000, p. 201.

<sup>768</sup> Cfr. DORNHEGE, RITTER, *Im/material Theatre ...* cit., p. 35.

<sup>769</sup> Intervista a Maria Bürger, 25 Gennaio 2022.

<sup>770</sup> Cfr. ibidem.



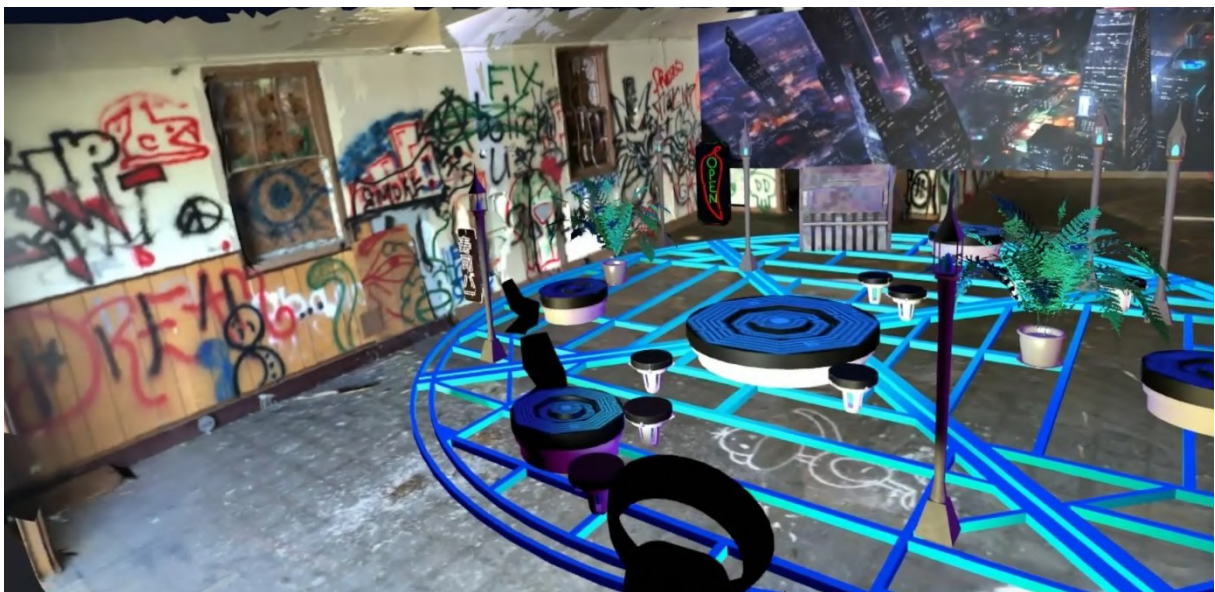


Figura 71-72-73: Maria Bürger, *The future of ... La Bohème* (2019), credit: German Design Award.

L'interesse dell'artista è quello di indagare – come abbiamo visto – le proprietà creative della mescolanza fra discipline, ma anche di soffermarsi sul ruolo del visitatore e sul suo modo di relazionarsi con l'opera d'arte. In questo caso, «ho trovato molto divertenti le distorsioni realizzate e molto interessante il coinvolgimento del pubblico, che non ha mai storto il naso con la paura di distruggere la sacralità della composizione, ma ha voluto quasi giocare e sperimentare con il mezzo<sup>771</sup>», rivela Bürger. In questo senso, il suo lavoro si mostra come totalmente dissacrante non solo nel contenuto, ma anche nelle modalità dato che il teatro è da sempre una rappresentazione basata sulla partecipazione in presenza, diversamente dal cinema<sup>772</sup>. Al contrario, l'opera non si pone come una *performance* teatrale vera e propria, ma potrebbe mostrare un'evoluzione futura di quest'arte verso un pubblico più giovane<sup>773</sup> e verso modalità totalmente nuove con attori-*avatar* e scenografie intercambiabili<sup>774</sup>.

In questo modo, lo spazio dell'ambientazione teatrale determina una variabilità spaziale e temporale che pur essendo così contrapposta genera un principio di unità tra scena e pubblico<sup>775</sup>, in cui l'attore non è presente ma è proprio incarnato dall'utente che può scegliere di improvvisare in base al canovaccio di scelte proposte dall'artista. La scenografia, dunque, non è più semplice sfondo, bensì catalizzatrice di senso in grado di rispondere a ogni azione del pubblico nell'esemplare interazione tecnologica, andando a dimostrare come il teatro si sia sempre rinnovato senza paura di comprometersi con il presente con obiettivo

---

<sup>771</sup> Intervista a Maria Bürger, 25 Gennaio 2022.

<sup>772</sup> Cfr. ANNA STOMEIO, *Intrecci: teatro-educazione-new media*, Lecce, Amaltea Edizioni, 2006, p. 157.

<sup>773</sup> Uno degli scopi del *workshop* era quello di trovare nuove metodologie per avvicinare il pubblico più giovane al teatro: cfr. DORNHEGE, RITTER, *Im/material Theatre ... cit.*, p. 15.

<sup>774</sup> Cfr. intervista a Maria Bürger, 25 Gennaio 2022.

<sup>775</sup> Cfr. STOMEIO, *Intrecci ... cit.*, p. 180.

l'espansione della coscienza di sé e del proprio tempo<sup>776</sup>. In questo modo, lo spazio virtuale non è più solo il luogo in cui si colloca la narrazione drammaturgica – come lo definiva Artaud –, ma è lo spazio che si determina e si riconfigura continuamente come processo<sup>777</sup>.

Questa capacità di interazione garantita dalla realtà virtuale diventa molto importante anche per la quotidianità e per il modo in cui ci presentiamo nel mondo virtuale. La pandemia di Covid-19 ha avvicinato il pubblico di ogni età alla virtualità accendendo una luce anche sulla necessità di essere connessi<sup>778</sup>, ma sicuramente non possiamo ancora sostenere che il digitale abbia sostituito l'analogico e il contatto<sup>779</sup>. Tuttavia, le persone hanno la possibilità di imparare molto sul modo di interagire nello spazio digitale anche da queste esperienze artistiche con il fine di sviluppare una relazione più educata e gentile. Proprio da questo punto di vista, Bürger sta lavorando a un nuovo progetto in VR in cui mette in comunicazione l'arte medievale con quella contemporanea e tecnologica con l'obiettivo di analizzare il nostro rapporto con e all'interno dei *new media*, mettendo sempre al centro la dimensione relazionale<sup>780</sup>.

Se da un lato si può pensare utopisticamente la realtà virtuale come un mondo democratico e di *empowerment* sociale, dall'altra essa può diventare il luogo in cui si fanno gli interessi delle grandi multinazionali come Facebook. Pur sapendo che il mondo di "META" è un'evoluzione naturale della tecnologia e dei *social*, quasi una realizzazione delle narrazioni fantascientifiche del cinema, come quella di

---

<sup>776</sup> Cfr. LUCA BERTA, *Teatro e coscienza. Nuove prospettive della filosofia e della scienza sulla pratica teatrale*, in *La sperimentazione nei processi di produzione teatrale*, a cura di Monica Calcagno, Alfonso Malaguti, Milano, Franco Angeli, 2012, p. 43.

<sup>777</sup> Cfr. STOMEQ, *Intrecci ... cit.*, p. 167.

<sup>778</sup> L'artista spiega che la pandemia ha, inoltre, dimostrato la necessità di disporre anche delle infrastrutture in grado di garantire banda larga e connessione veloce e, in questo, «in Germania non siamo ancora molto avanti», intervista a Maria Bürger, 25 Gennaio 2022.

<sup>779</sup> Cfr. *ibidem*.

<sup>780</sup> Cfr. *ibidem*.

*Ready Player One*<sup>781</sup>, dobbiamo far confluire la nostra attenzione su come il metaverso verrà proposto da un punto di vista etico e di tutela dell'utente per questo «sono incuriosita da come prenderà il sopravvento sui diritti delle persone soprattutto negli Stati Uniti dove le leggi non sono così rigide<sup>782</sup>», ammette Bürger. Ciò che abbiamo imparato finora è l'essere sempre cauti verso questa virtualità gestita da aziende in cerca di profitto e di agire molto saggiamente<sup>783</sup>, eventualmente ricorrendo all'arte per sperimentare e mettere in atto quello sguardo critico, quella legge di delocalizzazione, di cui abbiamo parlato e di cui abbiamo bisogno in questo momento.

---

<sup>781</sup> L'artista fa riferimento al film *Ready Player One* (2018) di Steven Spielberg, tratto a sua volta dall'omonimo romanzo fantascientifico di Ernest Cline. La pellicola è ambientata nel 2045, momento in cui il mondo sta per collassare e in cui le persone trovano salvezza nell'universo virtuale "OASIS". Alla morte del fondatore dell'Oltreverso, la sua eredità verrà consegnata a chi sarà in grado di trovare un *Easter Egg* nascosto in questo mondo virtuale, gara a cui parteciperà anche l'eroe protagonista. Cfr. sito Warner, [www.warnerbros.it/scheda-film/genere-avventura/ready-player-one/](http://www.warnerbros.it/scheda-film/genere-avventura/ready-player-one/), (ultimo accesso 31/01/2022).

<sup>782</sup> Intervista a Maria Bürger, 25 Gennaio 2022.

<sup>783</sup> Cfr. ibidem.

## NOTA BIBLIOGRAFICA

---

### 2022

KINGSLEY MARSHALL, JAMES ROCHA, DAN SHAW, *Philosophical Reflections on Black Mirror*, Londra, Bloomsbury Publishing.

ROBERT SINNERBRINK, *Through a Screen Darkly: Black Mirror, Thought Experiments, and Televisual Philosophy*, ivi, pp. 11-30.

### 2021

JAY DAVID BOLTER, MARIA ENGBERG, BLAIR MACINTYRE, *Reality Media. Virtual and Augmented Reality*, Cambridge-Massachusetts, MIT Press.

KATH DOOLEY, *Cinematic Virtual Reality. A Critical Study of 21st Century Approaches and Practices*, Cham (CH), Palgrave Mcmillan.

ELISABETTA MODENA, ANDREA PINOTTI, SOFIA PIRANDELLO, *360°. L'immagine ambientale nelle arti visive tra realtà virtuale e aumentata*, in "Call for Paper – Piano B" vol. 6, n. 1, pp. 1-3.

ANDREA PINOTTI, *Alla soglia dell'immagine: da Narciso alla realtà virtuale*, Torino, Einaudi.

### 2020

TANIA AEDO, *Tracking Hack-Style Interdisciplinary processes at Laboratorio Arte Alameda, Mexico City*, in *Art Hack Practice*, a cura di Victoria Bradbury, Suzy O'Hara, Oxon – New York, Routledge, pp. 195-203.

VICTORIA BRADBURY, SUZY O'HARA, *Art Hack Practice*, Oxon – New York, Routledge.

FRANCESCO CASETTI, ANDREA PINOTTI, *Post cinema Ecology*, in *Post-cinema: cinema in the Post-art Era*, a cura di Dominique Chateau, José Moure, Amsterdam, Amsterdam University Press, pp.193-218.

DOMINIQUE CHATEAU, JOSÉ MOURE, *Post-cinema: cinema in the Post-art Era*, Amsterdam, Amsterdam University Press.

ROBERTO DIODATO, *Immagine, arte, virtualità: Per un'estetica della relazione*, Brescia, Morcelliana.

BERTIE FERDMAN, JOVANA STOKIC, *The Methuen Drama Companion to Performance Art*, Londra, Bloomsbury Publishing.

CHRISTOPH GENGNAGEL, OLIVIER BAVEREL, JANE BURRY, METTE RAMSGAARD THOMSEN, STEFAN WEINZIERL, *Impact: Design With All Senses*, Cham (CH), Springer.

CHRISTOPH GENGNAGEL, MONIKA GRZYMALA, ROBERT PATZ, *Bodily Design Processes in Immersive Virtual Environments*, ivi, pp. 350-359.

DAVID LARAWAY, *Borges and Black Mirror*, Londra, Springer.

HOWARD P. LOVECRAFT, *L'opera completa*, Roma, Fanucci Editore.

MARCO MANCUSO, *Intervista con la New Media Art: L'osservatorio Digicult tra arte, design e cultura digitale*, Milano-Udine, Mimesis.

SERAFINO MURRI, *Sign(s) of the times. Pensiero visuale ed estetiche della soggettività digitale*, Milano, Meltemi.

CHRIS SALTER, *Performance in the age of technosphere*, in *The Methuen Drama Companion to Performance Art*, a cura di Bertie Ferdman, Jovana Stokic, Londra, Bloomsbury Publishing, pp. 247-263.

MINORU SUGAYA, *Perspectives on the Japanese Media and Content Policies*, Singapore, Springer.

## 2019

ADRIANO D'ALOIA, *Embodied Avatar. Autorappresentazione e incorporazione nella realtà virtuale dal VR Cinema al VR Arcade*, in "La Valle dell'Eden" vol. 35, pp. 37-46.

PABLO DORNHEGE, FRANZISKA RITTER, *Im/material Theatre Spaces – VR & AR for Cultural Heritage*, Bonn, DTHG Service.

GIUSEPPE GATTI, *Dispositivo. Un'archeologia della mente e dei media*, Roma, Roma-Tre Press.

STUART JOY, TERENCE MCSWEENEY, *Through the Black Mirror. Deconstructing the Side Effects of the Digital Age*, Londra, Palgrave Macmillan.

STUART JOY, TERENCE MCSWEENEY, *Change your Past, your Present, Your Future? Interactive Narratives and Trauma in Bandersnatch*, ivi, pp. 271-285.

GABRIELE MARTIN, *Sviluppo di un'applicazione in realtà virtuale per la performance multimediale VERA (Virtual Experience Real Approach)*, tesi di laurea magistrale in Ingegneria del Cinema e dei Mezzi di Comunicazione, Torino (relatore prof. Andrea Giuseppe Bottino).

KENNETH C. C. YANG, *Cases on Immersive Virtual Reality Techniques*, Pennsylvania, IGI Global.

## 2018

FRAUKE BERNDT, LUTZ KOEPNICK, *Ambiguity in Contemporary Art and Theory*, Amburgo, Felix Meiner Verlag.

MILENA CARDIOLI, *Il monitor come la tele: lo spazio virtuale dell'immaginazione*, in *La realtà virtuale: Dispositivi, Estetiche, Immagini*, a cura di Cristiano Dalpozzo, Federica Negri, Arianna Novaga, Milano-Udine, Mimesis, pp. 138-164.

CRISTIANO DALPOZZO, FEDERICA NEGRI, ARIANNA NOVAGA, *La realtà virtuale: Dispositivi, Estetiche, Immagini*, Milano-Udine, Mimesis.

ORIELLA ESPOSITO, *Untitled film stills di Cindy Sherman*, in *Fotografia e culture visuali del XXI secolo*, a cura di Lorenzo Marmo, Enrico Menduni, Roma, RomaTrE-PRESS, pp. 445-460.

DANIELE FERRARI, ANDREA PINOTTI, *La cornice: storie, teorie e testi*, Monza, Johan & Levi.

DANIELE FERRARI, *Breve storia del "ruffiano" del quadro*, ivi, pp. 15-50.

ANDREA GAGGIOLI, ALESSANDRA MICALIZZI, *Il senso di realtà del virtuale*, in *La realtà virtuale: Dispositivi, Estetiche, Immagini*, a cura di Cristiano Dalpozzo, Federica Negri, Arianna Novaga, Milano-Udine, Mimesis, pp. 55-66.

GRUPPO  $\mu$ , *Semiotica e retorica della cornice*, in *La cornice. Storie, teorie, testi*, a cura di Daniele Ferrari, Andrea Pinotti, Monza, Johan & Levi, pp. 155-171.

LOUIS MARIN, *La cornice della rappresentazione e alcune sue figure*, ivi, pp. 139-154.

LORENZO MARMO, ENRICO MENDUNI, *Fotografia e culture visuali del XXI secolo*, Roma, RomaTrE-PRESS.

ANDREA PINOTTI, *La cornice come oggetto teorico*, in *La Cornice*, a cura di Id., Daniele Ferrari, Monza, Johan & Levi, pp. 51-67.

ALESSANDRO PONTREMOLI, *La danza 2.0: Paesaggi coreografici del nuovo millennio*, Roma, Editori Laterza.

ROBERTA SILVA, *Lavagne tra pagine e schermi. Un percorso di Media Literacy crossmediale come educazione al consumo critico*, Milano, Franco Angeli.

ALEXANDRA VINZENZ, *Vision «Gesamtkunstwerk». Performative Interaktion als künstlerische Form*, Bielefeld – Germania, Transcript Verlag.



## 2017

CARLO BATTINI, *Realtà virtuale, aumentata e immersiva per la rappresentazione del costruito*, Firenze, Altralea Edizioni.

CRISTINA DE MARIA, *Il laboratorio dei mondi possibili. Semiotica e realtà virtuale*, Bologna, Bologna University Press.

PAUL GELUSO, AGNIESZKA ROGINSKA, *Immersive Sound: The Art and Science of Binaural and Multi-Channel Audio*, Londra, Taylor & Francis.

DAVIDE GIURLANDO, *Fantasmagoria Un secolo (e oltre) di cinema d'animazione*, Venezia, Marsilio Editore.

BREE HADLEY, *Theatre, Social Media, and Meaning Making*, Cham (CH), Palgrave Mcmillan.

JARON LANIER, *L'alba del nuovo tutto*, tr.it. Milano, Il Saggiatore, 2019.

## 2016

MARINA ABRAMOVIC, *Attraversare i muri. Un'autobiografia*, tr.it. Firenze, Bompiani, 2018.

CHIEL VAN DEN AKKER, SUSAN LEGÈNE, *Museums in a Digital Culture*, Amsterdam, Amsterdam Press.

JAY DAVID BOLTER, LILY DIAZ, ULRİK EKMAN, MARIA ENGBERG, MORTEN SONDERGAARD, *Ubiquitous Computing, Complexity and Culture*, Londra, Routledge.

DOMINIQUE CHATEAU, JOSÉ MOURE, *Screens*, Amsterdam, Amsterdam University Press

OLIVIA CROUGH, *El Lissitzky's Screening Rooms*, ivi, pp. 223-235.

PHILIPPE FUCHS, *Virtual Reality Headsets – A Theoretical and Pragmatic Approach*, tr.ing. Londra, Taylor & Francis Group, 2017.

CHRISTINA GRAMMATIKOPOULOU, *Breathing Art*, in *Museums in a Digital Culture*, a cura di Chiel van den Akker, Susan Legêne, Amsterdam, Amsterdam Press, pp. 41-56.

SIMON PENNY, *The Elephants in the (Server) Room: Sustainability and Surveillance in the Era of Big Data*, in *Ubiquitous Computing, Complexity and Culture*, a cura di Jay David Bolter, Lily Diaz, Ulrik Ekman, Maria Engberg, Morten Sondergaard, Londra, Routledge, pp. 110-124.

SITA POPAT, *Missing in Action: Embodied Experience and Virtual Reality*, in "Theatre Journal" vol. 68, n. 3, pp. 357-378.

ANDREA PINOTTI, ANTONIO SOMAINI, *Cultura Visuale*, Torino, Einaudi.

## 2015

THORSTEN BOTZ-BORNSTEIN, *Virtual Reality: the Last Human Narrative?*, Leida, BRILL.

GIULIA CARLUCCIO, LUCA MALAVASI, FEDERICA VILLA, *Il cinema. Percorsi storici e questioni teoriche*, Roma, Carrocci Editore.

GIULIA CARLUCCIO, *Il cinema classico hollywoodiano*, ivi, pp. 65-92.

PAOLO GALLINA, *L'anima delle macchine: tecnodestino, dipendenza tecnologica e uomo virtuale*, Bari, Edizioni Dedalo.

LUCA MALAVASI, *La stagione postmoderna*, in *Il cinema. percorsi storici e questioni teoriche*, a cura di Id., Giulia Carluccio, Federica Villa, Roma, Carrocci Editore, pp. 123-157.

## 2014

JAMES WESTCOTT, *When Marina Abramovic Dies. A Biography*, Cambridge-Massachusetts, MIT Press.

## 2013

MICHAEL BETANCOURT, *The History of Motion Graphics from avant-garde to industry in the United States*, Rockville-Maryland, Wildside Press.

VITO CAMPANELLI, *Dialoghi, verso uno statuto delle immagini contemporanee*, Napoli, Edizioni MAO.

LAURA FEDELI, *Embodiment e mondi virtuali. Implicazioni didattiche*, Milano, Franco Angeli.

ELIZABETH JAMES, *The Victoria and Albert Museum. A Bibliography and Exhibition Chronology, 1852-1996*, Oxon – New York, Routledge.

DENNIS MOSER, *Understanding the Impact of the New Aesthetics and New Media Works on Future Curatorial Resource Responsibilities for Research Collections*, in "Art Documentation" vol. 32, n. 2, pp. 186-201.

## 2012

LUCA BERTA, *Teatro e coscienza. Nuove prospettive della filosofia e della scienza sulla pratica teatrale*, in *La sperimentazione nei processi di produzione teatrale*, a cura di Monica Calcagno, Alfonso Malaguti, Milano, Franco Angeli.

CLAIRE BISHOP, *Artificial Hells. Participatory Art and the Politics of Spectatorship*, Londra, Verso.

MONICA CALCAGNO, ALFONSO MALAGUTI, *La sperimentazione nei processi di produzione teatrale*, Milano, Franco Angeli.

LINDA CANDY, ERNEST EDMONDS, FABRIZIO POLTRONIERI, *Explorations in Art and Technology*, Londra, Springer.

BROCK CRAFT, ELEANOR DARE, *Physical Computing at Goldsmiths*, Londra, Lulu Editor.

GAIA MORETTI, *Virtualmente insieme. Comunità virtuali, nuove tecnologie, apprendimento, pratiche*, Roma, Edizioni Polimata.

## 2011

SARAH FDILI ALAOUÏ, NATHALIE DELPRAT, CLAIRE LEROUX, *In the clouds Virtual experience of a matter*, Laval-France, Virtual Reality International Conference.

ANDREA BALZOLA, PAOLO ROSA, *L'arte fuori di sé*, Milano, Feltrinelli.

BETH COLEMAN, *Hello Avatar: Rise of the Networked Generation*, Cambridge-Massachusetts, MIT Press.

ROBERTO DIODATO, ANTONIO SOMAINI, *Estetica dei Media e della Comunicazione*, Bologna, Il Mulino.

ROBERTO DIODATO, *Il virtuale: Mikel Dufrenne*, ivi, pp. 80-92.

JULIETTE FRITSCH, *Museum Gallery Interpretation and Material Culture*, Oxon – New York, Routledge.

JONATHAN HALL, SEAN KEAN, PHOENIX PERRY, *Meet the Kinect: An Introduction to Programming Natural User Interfaces*, New York, Apress.

JENNIFER SEEVINCK, *Emergence in Interactive Art*, Sidney, University of Technology Press.

ANTONIO SOMAINI, *Lo schermo e il corpo: Lev Manovich*, in *Estetica dei media e della comunicazione*, a cura di Id., Roberto Diodato, Bologna, Il Mulino, pp. 281-313.

## 2010

MARKUS HALLENSLEBEN, *Performative Body Spaces: Corporeal Topographies in Literature, Theatre, Dance, and the Visual Arts*, Amsterdam-New York, Rodopi.

INGE HINTERWALDNER, *The Systemic Image. A New Theory of Interactive Real-Time Simulations*, tr.ing. Cambridge-Massachusetts, MIT-Press, 2017.

ROBERTO PINTO, *Il dibattito sull'arte degli anni Novanta*, in *Estetica Relazionale*, a cura di Nicolas Bourriaud, Milano, Postmedia Books, pp. 107-125.

ROBERT PRITCHARD, *The Body as Object: From Body Image to Meta-Body*, in *Performative Body Spaces: Corporeal Topographies in Literature, Theatre, Dance, and the Visual Arts*, a cura di Markus Hallensleben, Amsterdam-New York, Rodopi, pp. 203-215.

DOMENICO QUARANTA, *Media, new media, postmedia*, Milano, Postmedia Books.

MATTHEW WILSON SMITH, *Liquid Walls: The Digital Art of Tamiko Thiel*, in "PAJ: a Journal of Performance and Art" vol. 32, n. 3, pp. 25-34.

## 2009

TRISH CASHEN, HAZEL GARDINER, ANNA BENTKOWSKA-KAFEL, *Digital Visual Culture*, Bristol, Intellect Books.

ELIZABETH E GRAHAM COULTER-SMITH, *Mapping Outside the frame: interactive and locative art environments*, ivi, pp. 49-65.

PAOLO GRANATA, *Arte, estetica e nuovi media. «Sei lezioni» sul mondo digitale*, Bologna, Fausto Lupetti Editore.

JANINE HAUTHAL, *When Metadrama Is Turned into Metafilm: A Media-Comparative Approach to Metareference*, in *Metareference Across Media: Theory and Case Studies*, a cura di Werner Wolf, Amsterdam, Rodopi, pp. 569-590.

ERIN MANNING, *Relationscapes: Movement, Art, Philosophy*, Cambridge-Massachusetts, MIT Press.

GARTH PAINE, *Unencumbered Human Movement in Interactive Immersive Environments*, North Carolina, Lulu Editore.

STEFAN POSLAD, *Ubiquitous Computing: Smart Devices, Environments and Interactions*, Londra, John Wiley & Sons.

JOHN WEAVER, *Popular Culture*, New York, Peter Lang Primer.

WERNER WOLF, *Metareference Across Media: Theory and Case Studies* Amsterdam, Rodopi.

## 2008

ANTONIO CARONIA, *Il cyborg. Saggio sull'uomo artificiale*, Milano, Shake Edizioni.

MARIO A. GUTIÉRREZ, DANIEL THALMANN, FRÉDÉRIC VEXO, *Stepping into Virtual Reality*, Londra, Springer

SUSAN KOZEL, *Closer: Performance, Technologies, Phenomenology*, Cambridge-Massachusetts, MIT Press.

## 2007

GIOVANNI SCIBILIA, *Aut Aut vol. 336 - Davanti alla televisione*, Milano, Il Saggiatore.

ADRIANO FABRIS, *Etica del virtuale*, Milano, Vita e Pensiero.

## 2006

MATTHEW CAUSEY, *Theatre and Performance in Digital Culture*, Oxon-New York, Routledge.

MARIA ROSARIA DAGOSTINO, *Cito dunque creo, forme e strategie della citazione visiva*, Roma, Meltemi Editore.

FRANCESCA MORGANTI, GIUSEPPE RIVA, *Conoscenza, comunicazione e tecnologia. Aspetti cognitivi della realtà virtuale*, Milano, LED - Edizioni universitarie di Lettere Economia e Diritto.

ANNA STOMEIO, *Intrecci: teatro-educazione-new media*, Lecce, Amaltea Edizioni.

## 2005

GRAHAM BLACK, *The Engaging Museum. Developing Museums for Visitor Involvement*, Oxon – New York, Routledge.

ROBERTO DIODATO, *Estetica del Virtuale*, Milano, Bruno Mondadori.

JAN JAGODZINSKI, *Virtual Reality's Differential Perception: On the Significance of Deleuze (and Lacan) For the Future of Visual Art Education in a Machinic Age*, in "Visual Arts Research" vol. 31, n 1, pp. 129-144.

MARCELLO MONALDI, *Tutto doppio. Mondi virtuali e clonazione umana*, Napoli, Guida Editore.

KENNETH SAKATANI, *Harmony Quest: An Interdisciplinary Arts-Based Project Incorporating Virtual Reality*, in "Visual Arts Research" vol. 31, n. 1, pp. 53-62.

## 2004

ANDREA BALZOLA, ANNA MARIA MONTEVERDI, *Le arti multimediali digitali*, Milano, Garzanti.

ANDREA BALZOLA, *Principi etici delle arti multimediali*, ivi, pp. 424-450.

SIMONETTA CARGIOLI, *Oltre lo schermo: evoluzioni delle videoinstallazioni*, ivi, pp. 288-299.

ARNOLD BERLEANT, *Re-Thinking Aesthetics: Rogue Essays on Aesthetics and the Arts*, Londra, Taylor & Francis Group.

MARK BORIS, NICOLA HANSEN, *New Philosophy for New Media*, Cambridge-Massachusetts, MIT Press.

VILÉM FLUSSER, *La cultura dei media*, tr. it. Milano, Bruno Mondadori, 2004.

MAURIZIO FORTE, *Realtà virtuale, beni culturali e cibernetica: un approccio ecosistemico*, in *Archeologia e Calcolatori. Vol. 15*, a cura di Paola Moscati, Firenze, All'insegna del giglio, pp. 423-448.

MARK B. N. HANSEN, *New Philosophy for New Media*, Cambridge – Massachusetts, MIT Press.

SANDRA LISCHI, *Le avanguardie artistiche e il cinema sperimentale*, in *Le arti multimediali digitali*, a cura di Andrea Balzola, Anna Maria Monteverdi, Milano, Garzanti, pp. 54-72.

PAOLA MOSCATI, *Archeologia e Calcolatori. Vol. 15*, Firenze, All'insegna del giglio.

EMANUELE QUINZ, *Dalla gesamtkunstwerk agli ambienti sonori*, in *Le arti multimediali digitali*, a cura di Andrea Balzola, Anna Maria Monteverdi, Milano, Garzanti, pp. 108-124.

LORENZO TAIUTI, *Corpi sognanti, l'arte nell'epoca delle tecnologie digitali*, Milano, Feltrinelli.

TOMMASO TOZZI, *Dal multimediale alla rete: ipertesto, interattività e arte*, in *Le arti multimediali digitali*, a cura di Andrea Balzola, Anna Maria Monteverdi, Milano, Garzanti, pp. 216-239.

## 2003

ROY ASCOTT, *Telematic Embrace. Visionary theories of art, technologies, and consciousness*, Berkeley-Los Angeles, University of California Press.

OLIVER GRAU, *Virtual Art. From Illusion to Immersion*, Cambridge-Massachusetts, MIT Press.



## 2002

URSULA FROHNE, THOMAS Y. LEVIN, PETER WEIBEL, *CTRL Space: Rethorics at surveillance from Bentham to Big Brother*, Cambridge-Massachusetts, MIT Press.

SCOTT DELAHUNTA, *Virtual reality and performance*, in "A Journal of Performance and Art" vol. 24, n. 1, pp. 105-114.

TIMOTHY MURRAY, *Digital Passage: The Rhizomatic Frontiers of the ZKM*, in "PAJ: a Journal of Performance Art" vol. 24, n. 1, pp. 115-119.

LARS QVORTRUP, *Virtual Space. Spatiality in Virtual Inhabited 3D Worlds*, Londra, Springer.

LUIGI RUSSO, *La nuova estetica italiana*, in "Rivista di filosofia neo-scolastica" vol. 94, n. 4, pp. 759-762.

CHRISTOPH TÜRCKE, *La società eccitata*, tr.it. Torino, Bollati Boringhieri, 2012.

SLAVOJ ŽIŽEK, *Big brother, or, the triumph of the gaze over the eye*, in *CTRL Space: Rethorics at surveillance from Bentham to Big Brother*, a cura di Ursula Frohne, Thomas Y. Levin, Peter Weibel, Cambridge-Massachusetts, MIT Press, pp. 224-226.

## 2001

PETER ANDERS, *Anthropic Cyberspace: Defining Electronic Space from First Principles*, in "Leonardo" 34, n. 5, pp. 409-416.

DANIELLA IANNOTTA, *Labirinti dell'apparenza*, Torino, Effatà Editrice.

LEV MANOVICH, *Il linguaggio dei nuovi media*, tr.it. Milano, Olivares Edizioni, 2005.

GIANLUCA MARZIANI, *Melting pop. Combinazioni tra l'arte visiva e gli altri linguaggi creativi*, Roma, Castelvechi Editore.

JOSEPH NECHVATAL, *Towards an immersive Intelligence*, in "Leonardo" vol. 34, n 5, pp. 417-422.

BRUCE WANDS, *Director's Statement: 2001: A Digital Art Odyssey*, in "Leonardo" vol. 34, n 5, pp. 397-400.

## 2000

ALESSANDRO ANTONIETTI, MANUELA CANTOIA, *To see a painting versus to walk in a painting: an experiment on sense-making through virtual reality*, in "Computers & Education" vol. 34, pp. 213-223.

HISHAM BIZRI, *Story Telling in Virtual Reality*, in "Leonardo" vol. 33, n. 1, pp. 17-19.

JAY DAVID BOLTER, RICHARD GRUSIN, *Remediation: understanding new media*, Cambridge-Massachusetts, MIT Press.

GERMANO CELANT, *Carsten Holler: registro*, Milano, Fondazione Prada.

MARIELLA COMBI, *Corpo e tecnologie. Rappresentazioni e immaginari*, Roma, Meltemi.

ANDREW DARLEY, *Visual Digital Culture: Surface Play and Spectacle in New Media Genres*, London, Taylor & Francis.

STEPHEN JONES, *Towards a Philosophy of Virtual Reality: Issues Implicit in "Consciousness Reframed"*, in "Leonardo" vol. 33, n. 2, pp. 125-132.

TRACEY WARR, *Il corpo dell'artista*, tr.it. Milano, Phaidon, 2006.

## 1999

OLIVER GRAU, *Into the belly of the image: historical aspects of Virtual Reality*, in "Leonardo" vol. 32, n. 5, pp. 365-371.

NICHOLAS MIRZOEFF, *Introduzione alla cultura visuale*, tr.it. Roma, Meltemi, 2002.

WILLIAM CURTIS SEAMAN, *Recombinant Poetics: Emergent Meaning as Examined and Explored Within a Specific Generative Virtual Environment*, Newport-Galles, Centre for Advanced Inquiry in the Interactive Arts-Press.

## 1998

JACQUES ATTALI, *Dizionario del XXI secolo. Lessico per il futuro*, tr.it. Roma, Armando Editore, 1999.

NICOLAS BOURRIAUD, *Estetica Relazionale*, tr.it. Milano, Postmedia Books, 2010.

STEVE MANN, *Reflectionism and Diffusionism: New Tactics for Deconstructing the Video Surveillance Superhighway*, in "Leonardo" vol. 31, n. 2, pp. 93-102.

MARIO PERNIOLA, *I situazionisti, il movimento che ha profetizzato la «società dello spettacolo»*, Roma, Castelvecchi Editore.

SAITŌ TAMAKI, *Hikikomori. Adolescence without End*, tr.ing. Minneapolis, University of Minnesota Press, 2013.

## 1997

ANNIKA BLUNCK, *ZKM, Center for Art and Media Karlsruhe*, Monaco, Prestel Publishing.

PIERRE LÉVY, *Cybercultura: gli usi sociali delle nuove tecnologie*, tr.it. Milano, Feltrinelli, 2001.

JOHN W. MURPHY, *There Is Nothing Virtual about Virtual Reality*, in "ETC: A review of general semantics" vol. 53, n. 4, pp. 458-463.

## 1996

ANTONIO CARONIA, *Il corpo virtuale. Dal corpo robotizzato al corpo disseminato nelle reti*, Padova, Franco Muzzo Editore.

MYRON KRUEGER, *Responsive Enviroment*, in *Theories and Documents of Contemporary Art*, a cura di Peter Selz, Berkeley, California Press, pp. 556-566.

PETER SELZ, *Theories and Documents of Contemporary Art*, Berkeley, California Press.

## 1995

ANDREW BERRY, *Visual Culture*, Londra, Routledge.

ANDREW BERRY, *The centrality of the eye in western culture: an introduction*, in *ivi*, pp. 42-57.

FRANK BIOCCA, MARK R. LEVY, *Communication in the Age of Virtual Reality*, Londra, Taylor & Francis.

CHRIS JENKS, *The centrality of the eye in western culture: an introduction*, in *Visual Culture*, a cura di Id., Londra, Routledge, pp. 1-25.

PIERRE LÉVY, *Il virtuale*, tr.it. Milano, Raffaello Cortina, 1997.

## 1994

UMBERTO ECO, *Trattato di semiotica generale*, Milano, Bompiani.

STEFANO GALLARINI, *La realtà virtuale*, Milano, Xenia.

PIERRE LÉVY, *L'intelligenza collettiva. Per un'antropologia del cyberspazio*, tr. it. Milano, Feltrinelli, 1996.

DANIEL F. O'SULLIVAN, *Choosing tools for virtual environments*, in "Leonardo" vol. 27, n. 4, pp. 297-302.

### 1993

PIER LUIGI CAPUCCI, *Realtà del virtuale*, Bologna, CLUEB.

SCOTT FISHER, *Ambienti virtuali, simulazione soggettiva e telepresenza*, ivi, pp. 158-171.

ANNE FRIEDBERG, *Windows Shopping. Cinema and the postmodern*, Berkeley-Los Angeles, University of California Press.

FRANCESCO GARDIN, *Realtà artificiali*, in *Realtà virtuale*, a cura di Pier Luigi Capucci, Bologna, CLUEB, pp. 134-157.

PHILIPPE QUÉAU, *La virtù e la vertigine del virtuale*, ivi, pp. 182-191.

MICHAEL TEMI, *The metaphysics of virtual reality*, Oxford, Oxford University Press.

### 1992

TOMÀS MALDONADO, *Reale e virtuale*, tr.it. Milano, Feltrinelli, 2005.

### 1991

HOWARD RHEINGOLD, *La realtà virtuale. I mondi artificiali generati dal computer e il loro potere di trasformare la società*, tr.it. Bologna, Baskerville, 1993.

MARK WEISER, *The computer for the twenty-first century*, in "Scientific American" vol. 265, n. 3, pp. 94–104.

### 1987

FRANCESCO BOTTURI, *Filosofia dell'in-differenza, univocità e nichilismo in G. Deleuze*, in "Rivista di filosofia neo-scolastica" vol. 79, n. 1, pp. 33-52.

### 1974

ROLAND BARTHES, *Sul Cinema*, tr.it. Genova, Il Melangolo, 1994.

### 1968

GILLES DELEUZE, *Differenza e ripetizione*, tr.it. Milano, Raffaello Cortina, 1997.

### 1950

ERNST H. GOMBRICH, *La storia dell'arte*, tr.it. Milano, Leonardo Arte, 2000.

### 1938

ANTONIN ARTAUD, *Il teatro e il suo doppio*, tr.it. Torino, Einaudi, 2000.

## **SITOGRAFIA**

---

### Introduzione

[www.about.fb.com/news/2021/10/facebook-company-is-now-meta/](http://www.about.fb.com/news/2021/10/facebook-company-is-now-meta/)

[www.istat.it/it/files//2011/01/Generazioni-nota.pdf](http://www.istat.it/it/files//2011/01/Generazioni-nota.pdf)

[www.oculus.com/blog/five-years-of-vr-a-look-at-the-greatest-moments-from-oculus-rift-to-quest-2/](http://www.oculus.com/blog/five-years-of-vr-a-look-at-the-greatest-moments-from-oculus-rift-to-quest-2/)

[www.repubblica.it/cultura/2021/10/20/news/i\\_social\\_censurano\\_le\\_opere\\_d\\_art\\_e\\_con\\_nudita\\_e\\_vienna\\_si\\_rivolge\\_al\\_sito\\_per\\_adulti-323001343/](http://www.repubblica.it/cultura/2021/10/20/news/i_social_censurano_le_opere_d_art_e_con_nudita_e_vienna_si_rivolge_al_sito_per_adulti-323001343/)

### June Anne Nuevo

[www.mymovies.it/film/2013/gravity/](http://www.mymovies.it/film/2013/gravity/)

[www.mymovies.it/film/2013/upsidedown/](http://www.mymovies.it/film/2013/upsidedown/)

[www.theguardian.com/science/blog/2013/nov/15/space-junk-apocalypse-gravity](http://www.theguardian.com/science/blog/2013/nov/15/space-junk-apocalypse-gravity)

[www.scienzainrete.it/articolo/gli-effetti-del-lockdown-sulla-fauna-selvatica/anna-romano/2020-09-06](http://www.scienzainrete.it/articolo/gli-effetti-del-lockdown-sulla-fauna-selvatica/anna-romano/2020-09-06)

### Lorenz Potthast

[www.andrewkreps.viewingrooms.com/viewing-room/21-hito-steyerl-virtual-leonardo-s-submarine/](http://www.andrewkreps.viewingrooms.com/viewing-room/21-hito-steyerl-virtual-leonardo-s-submarine/)

[www.lorenzpotthast.de/me/](http://www.lorenzpotthast.de/me/)

[www.lorenzpotthast.de/deceleratorhelmet/](http://www.lorenzpotthast.de/deceleratorhelmet/)

[www.m2c-bremen.de/themen/](http://www.m2c-bremen.de/themen/)

[www.vvvv.org](http://www.vvvv.org)

[www.xenorama.com/about/](http://www.xenorama.com/about/)

### Andrej Boleslavsky e Maria Judova

[www.b3biennale.de/en/about-b3/](http://www.b3biennale.de/en/about-b3/)

[www.camouflage.org.uk/](http://www.camouflage.org.uk/)

[www.choreographiccoding.org/#about](http://www.choreographiccoding.org/#about)

[www.computermuseum.nexon.com/](http://www.computermuseum.nexon.com/)

[www.czexpo.com/2015/it/padiglione-ceco/](http://www.czexpo.com/2015/it/padiglione-ceco/)

[www.davidsivy.com/me/](http://www.davidsivy.com/me/)

[www.doppiozero.com/materiali/tra-le-ceneri-di-questo-pianeta](http://www.doppiozero.com/materiali/tra-le-ceneri-di-questo-pianeta)

[www.europeana-space.eu/partners/ciant-mezinarodni-centrum-pro-umeni-a-nove-technologie-v-praze-ciant-czech-republic/](http://www.europeana-space.eu/partners/ciant-mezinarodni-centrum-pro-umeni-a-nove-technologie-v-praze-ciant-czech-republic/)

[www.id144.org/about/bio/](http://www.id144.org/about/bio/)

[www.id144.org/projects/forest/](http://www.id144.org/projects/forest/)

[www.mariajudova.net/](http://www.mariajudova.net/)

[www.patriciaokenwa.com/about/](http://www.patriciaokenwa.com/about/)

[www.vam.ac.uk/collections?type=featured](http://www.vam.ac.uk/collections?type=featured)

[www.vrdust.org.uk/](http://www.vrdust.org.uk/)

[www.ycam.jp/en/aboutus/](http://www.ycam.jp/en/aboutus/)



[www.zealous.co/about/](http://www.zealous.co/about/)

### Progetto VERA

[www.artemagazine.it/2018/03/09/torna-il-bando-ora-produzioni-di-cultura-contemporanea/](http://www.artemagazine.it/2018/03/09/torna-il-bando-ora-produzioni-di-cultura-contemporanea/)

[www.biosonologia.it/Biosonologia/Biosonologia.html](http://www.biosonologia.it/Biosonologia/Biosonologia.html)

[www.fctp.it/production\\_item.php?id=88](http://www.fctp.it/production_item.php?id=88)

[www.journal.cittadellarte.it/arte-societa/vera-cittadellarte-residenza-artistica-la-musica-al-centro](http://www.journal.cittadellarte.it/arte-societa/vera-cittadellarte-residenza-artistica-la-musica-al-centro)

[www.offtopictorino.it/chi-siamo/](http://www.offtopictorino.it/chi-siamo/)

[www.pnas.org/content/114/38/E7900](http://www.pnas.org/content/114/38/E7900)

[www.sciajno.net/Sciajno/Bio.html](http://www.sciajno.net/Sciajno/Bio.html)

[www.sweetlifefactory.com/](http://www.sweetlifefactory.com/)

[www.torinospiritualita.org/il-festival/che-cose/](http://www.torinospiritualita.org/il-festival/che-cose/)

[www.unity.com/](http://www.unity.com/)

### Kathi Schulz

[www.denofgeek.com/movies/blade-runner-2049-and-the-role-of-joi-in-a-joyless-world/](http://www.denofgeek.com/movies/blade-runner-2049-and-the-role-of-joi-in-a-joyless-world/)

[www.kathischulz.com/about-1/statement/](http://www.kathischulz.com/about-1/statement/)

[www.kathischulz.com/projects/detached/](http://www.kathischulz.com/projects/detached/)

[www.places-festival.de/portfolio-posts/orte/](http://www.places-festival.de/portfolio-posts/orte/)

[www.stefankuerten.de/biography/](http://www.stefankuerten.de/biography/)

[www.thedorf.de/gesichter/zu-tisch-mit/kathi-schulz/](http://www.thedorf.de/gesichter/zu-tisch-mit/kathi-schulz/)

[www.treccani.it/vocabolario/trans/](http://www.treccani.it/vocabolario/trans/)

### Kelsey Boncato

[www.airport-anifes.jp/en/about/](http://www.airport-anifes.jp/en/about/)

[www.animac.cat/info-en/who-we-are-and-more](http://www.animac.cat/info-en/who-we-are-and-more)

[www.audiokinetic.com/products/wwise/](http://www.audiokinetic.com/products/wwise/)

[www.biaf.or.kr/en/sub.html?pid=109](http://www.biaf.or.kr/en/sub.html?pid=109)

[www.bkelsstudio.cargo.site/](http://www.bkelsstudio.cargo.site/)

[www.danieloldham.com/commercial](http://www.danieloldham.com/commercial)

[www.directorsnotes.com/2017/09/04/kelsey-boncato-aint-over/](http://www.directorsnotes.com/2017/09/04/kelsey-boncato-aint-over/)

[www.highclouds.org/idesias-new-single-aint-over-is-a-beautiful-collaborative-project/](http://www.highclouds.org/idesias-new-single-aint-over-is-a-beautiful-collaborative-project/)

[www.irlandando.it/cultura/musica/gli-strumenti-musicali-irlandesi/il-bodhran/](http://www.irlandando.it/cultura/musica/gli-strumenti-musicali-irlandesi/il-bodhran/)

[www.kathischulz.com/projects/detached/](http://www.kathischulz.com/projects/detached/)

[www.laonlock.com/videos/7/20/2017/idesia-aint-over-video](http://www.laonlock.com/videos/7/20/2017/idesia-aint-over-video)

[www.2019.nouveaucinema.ca/en/vision-and-history](http://www.2019.nouveaucinema.ca/en/vision-and-history)

[www.napolifilmfestival.com/nff/it](http://www.napolifilmfestival.com/nff/it)

[www.oculus.com/experiences/rift/1118609381580656/?locale=it\\_IT](http://www.oculus.com/experiences/rift/1118609381580656/?locale=it_IT)

[www.places-festival.de/portfolio-posts/orte/ \(](http://www.places-festival.de/portfolio-posts/orte/)

[www.portlandunknown.com/index.html](http://www.portlandunknown.com/index.html)

[www.roski.usc.edu/about-roski](http://www.roski.usc.edu/about-roski)

[www.sheffdocfest.com/about/our-work](http://www.sheffdocfest.com/about/our-work)

[www.vrefest.com/presentazione/](http://www.vrefest.com/presentazione/)

[www.vrham.de/en/festival/](http://www.vrham.de/en/festival/)

[www.yoshicello.com/about](http://www.yoshicello.com/about)

### Sara Lisa Vogl

[www.amaze-space.com/about/](http://www.amaze-space.com/about/)

[www.arstechnica.com/gaming/2020/09/facebook-halts-oculus-quest-sales-in-germany-amid-privacy-concerns/](http://www.arstechnica.com/gaming/2020/09/facebook-halts-oculus-quest-sales-in-germany-amid-privacy-concerns/)

[www.brendanlehman.com/](http://www.brendanlehman.com/)

[www.cancergrandchallenges.org/teams/imaxt \(](http://www.cancergrandchallenges.org/teams/imaxt)

[www.fr.weforum.org/communities/gfc-on-virtual-reality-and-augmented-reality](http://www.fr.weforum.org/communities/gfc-on-virtual-reality-and-augmented-reality)

[www.goethe.de/ins/ca/en/kul/met/nat/rdg.html](http://www.goethe.de/ins/ca/en/kul/met/nat/rdg.html)

[www.labiennale.org/it/cinema/2021/selezione-ufficiale/venice-vr-expanded/exploring-home](http://www.labiennale.org/it/cinema/2021/selezione-ufficiale/venice-vr-expanded/exploring-home)

[www.lorenasalome.com/contacto.php](http://www.lorenasalome.com/contacto.php)

[www.lucidtrips.com/](http://www.lucidtrips.com/)

[www.mirkoreisser.de/en/](http://www.mirkoreisser.de/en/)

[www.openpolis.it/parole/che-cose-lhate-speech-e-come-regolamentato/](http://www.openpolis.it/parole/che-cose-lhate-speech-e-come-regolamentato/)

[www.saralisavogl.com/about](http://www.saralisavogl.com/about)

[www.saralisavogl.com/recentwork/symbiosisdysbiosis](http://www.saralisavogl.com/recentwork/symbiosisdysbiosis)

[www.store.steampowered.com/about/](http://www.store.steampowered.com/about/)

[www.support.oculus.com/articles/orders-and-purchases/headsets-and-app-purchases/where-to-buy-quest-2/](http://www.support.oculus.com/articles/orders-and-purchases/headsets-and-app-purchases/where-to-buy-quest-2/)

[www.thenewbase.co/](http://www.thenewbase.co/)

[www.toscateran.com/about](http://www.toscateran.com/about)

[www.treccani.it/vocabolario/hackathon/](http://www.treccani.it/vocabolario/hackathon/)

[www.uffizi.it/eventi/neo-rauch-opere-dal-2008-al-2019](http://www.uffizi.it/eventi/neo-rauch-opere-dal-2008-al-2019)

[www.wiiteurope.org/](http://www.wiiteurope.org/),

[www.wiiteurope.org/events?view=calendar&month=02-2021](http://www.wiiteurope.org/events?view=calendar&month=02-2021)

### Maria Bürger

[www.friedrichschadow.org/about/](http://www.friedrichschadow.org/about/)

[www.german-design-award.com/die-gewinner/maria-buerger-german-design-award-2022-newcomer-finalist.html](http://www.german-design-award.com/die-gewinner/maria-buerger-german-design-award-2022-newcomer-finalist.html)

[www.german-design-award.com/en/](http://www.german-design-award.com/en/)

[www.ingerl.com/vita/](http://www.ingerl.com/vita/)

[www.linkedin.com/in/takayoshi-goto-666458204/](http://www.linkedin.com/in/takayoshi-goto-666458204/)

[www.longtake.it/movies/smoking-no-smoking](http://www.longtake.it/movies/smoking-no-smoking)

[www.mariakobylenko.com/contact-1](http://www.mariakobylenko.com/contact-1)

[www.moritzschell.de/](http://www.moritzschell.de/)

[www.paradigmproject.de/team](http://www.paradigmproject.de/team)

[www.treccani.it/vocabolario/manipolare2/](http://www.treccani.it/vocabolario/manipolare2/)

[www.warnerbros.it/scheda-film/genere-avventura/ready-player-one/](http://www.warnerbros.it/scheda-film/genere-avventura/ready-player-one/)

[www.youtube.com/watch?v=rxnFn0PhehY](https://www.youtube.com/watch?v=rxnFn0PhehY)