

Edges of Excess

On Aesthetic Resistance in the Algorithmic Era

Sara Matetich
smatetich@unisa.it

This paper investigates the aesthetic role of algorithmic hallucinations, situating Heidegger's question of technology at the core of its analysis. Algorithmic hallucinations are approached not as accidental malfunctions, but as instances of computational *poiēsis*, in which algorithmic systems disclose phenomena that exceed the bounds of predictive models. They constitute moments of excess within the calculable, revealing the unforeseen and the incalculable as intrinsic dimensions of technical processes. Margaret Boden's framework of transformative creativity situates these phenomena as generative acts capable of producing configurations of meaning that transcend the limitations of their inputs, highlighting the aesthetic resistance inherent in algorithmic systems. Concurrently, Jacques Rancière's notion of the *partage du sensible* illuminates the political dimension of such events, demonstrating how hallucinations destabilize established regimes of visibility and recognition. Integrating these perspectives, the study underscores the dual significance of unpredictability in algorithmic systems: as an aesthetic edge, it discloses the system's capacity for excess, invention, and perceptual surprise; as a political edge, it exposes the fragility of imposed structures of perception. The paper concludes by examining contemporary artistic practices that critically engage algorithmic systems, showing how they translate the unforeseen and the incalculable into forms of aesthetic resistance and perceptual innovation.

Keywords: Algorithmic Hallucination; *Ereignis*; Transformative Creativity; *Distribution of the Sensible*; Generative Art

Soglie di eccedenza

Forme di resistenza estetica nell'era algoritmica

Sara Matetich

samatetich@unisa.it

1. Introduzione: Ripensare la tecnica oltre il calcolo

All'estetica contemporanea spetta il compito di confrontarsi con la sfida del dover interrogare e comprendere le inedite modalità di strutturazione del sensibile in un'epoca definita non solo dall'uso della tecnica, ma dalla sua funzione costitutiva del reale.

L'esperienza percettiva si configura oggi sempre più come un ambiente integralmente filtrato, organizzato e anticipato da sistemi algoritmici. Le piattaforme digitali – dalle architetture di raccomandazione ai modelli generativi – non svolgono semplicemente una funzione di mediazione, ma contribuiscono alla definizione dei regimi percettivi entro cui il sensibile diviene accessibile.

L'estetica è dunque chiamata a ripensare il proprio compito, a partire da una serrata interrogazione delle forme con cui la tecnica determina le condizioni stesse dell'apparire.

Nello spazio regressivo della previsione, dove la logica del dato sembra circoscrivere ogni margine di indeterminatezza, emergono, però, fenomeni che infrangono l'equivalenza tra calcolo e realtà: anomalie, glitch, allucinazioni algoritmiche. Questi fenomeni rappresentano soglie di eccedenza che interrompono la linearità predittiva.

La nozione di ‘creatività computazionale’ sviluppata da Margaret Boden risulta cruciale: la sua distinzione tra creatività combinatoria, esplorativa e trasformativa consente di comprendere queste deviazioni come evento generativo, come configurazione che eccede l’inferenza probabilistica pur essendone prodotta¹. Le sue riflessioni sulla ‘creatività automatica’ offrono una chiave decisiva per interpretare le cosiddette ‘*hallucination* algoritmiche’² non come semplici errori, ma come atti di immaginazione operativa, in cui il sistema, attraverso la logica statistica, produce forme che non erano previste dal modello. Quando la macchina “allucina” non sbaglia semplicemente: eccede i propri

¹ Margaret A. Boden, *The Creative Mind. Myths and Mechanisms*, 2nd edition, Routledge, London–New York 2004.

² Il riferimento alle *hallucination* si basa sulla loro accezione tecnica in informatica, dove designano gli output generati dall'intelligenza artificiale che sfuggono alla coerenza dei dati di addestramento, producendo risultati falsi o eccentrici rispetto alla logica del sistema.

limiti e produce figurazioni inattese. La deviazione diventa così una forma di invenzione, una soglia in cui la rigidità algoritmica si incrina lasciando emergere un'eccedenza di senso.

Questo orizzonte si inscrive nella riflessione heideggeriana sulla tecnica, che ne indaga l'essenza come forma di disvelamento (*aletheia*) e non come semplice strumentalità. La tecnica moderna, nella forma del *Gestell*, dispone gli enti come *Bestand*, riducendo il reale a risorsa. Tuttavia, nel cuore stesso di questo impianto coercitivo, si annida la possibilità dell'evento quale apertura imprevista del sensibile.

In questa prospettiva, l'estetica può continuare a svolgere una funzione critica: non contrastando le contemporanee tecniche di produzione di senso e realtà, ma attraversandole, essa riattiva un'esperienza del sensibile capace di interrompere la linearità della predizione.

La riflessione heideggeriana sulla tecnica offre così una lente decisiva per leggere la condizione contemporanea, mostrando come sia possibile rintracciare nella logica stessa del calcolo tecnico una forma originaria di resistenza alla prevedibilità algoritmica.

Nella celebre conferenza *Die Frage nach der Technik* (1954)³, Heidegger distingue tra la tecnica come semplice mezzo e la tecnica come modo di svelamento⁴. L'essenza della tecnica non è mai puramente strumentale, ma ontologica: essa rappresenta un modo in cui l'essere si manifesta.

Diversamente dalla *poiēsis* greca⁵ – il “portare alla presenza” che lasciava emergere le cose nel loro proprio modo d’essere –, la tecnica moderna si configura come una “pro-vocazione”, che estrae e ordina il reale riducendolo a fondo disponibile.

Questo assetto di dominio, che Heidegger denomina *Gestell* (impianto, dispositivo)⁶, costituisce la configurazione ontologica entro cui mondo e uomo vengono posti come risorse integralmente calcolabili. In tale orizzonte, il reale si dà solo nella misura in cui è suscettibile di essere catturato, quantificato e ottimizzato. Eppure, anche all'interno di questa presa totalizzante, la possibilità dell'evento non viene del tutto neutralizzata, potendo ancora accadere qualcosa che sfugge alla misura: un *Ereignis*⁷, un accadimento imprevedibile che dischiude una diversa modalità di apparire,

³ M. Heidegger, *Die Frage nach der Technik*, tr. it., *La Questione della tecnica* in M. Heidegger, *Saggi e Discorsi*, a cura di G. Vattimo, Mursia, Milano 1976, pp. 5 - 27.

⁴ Il termine *disvelamento* traduce l'idea heideggeriana dell'Essere che si manifesta, in continuità con la nozione greca di *aletheia*, intesa come “svelamento” o “non-nascondimento”. Nella conferenza *Die Frage nach der Technik*, Heidegger distingue la tecnica come semplice mezzo dalla tecnica intesa quale modalità di far emergere ciò che è, concetto espresso dal verbo tedesco *entbergen* (“disvelare”, cioè togliere il nascondimento).

⁵ Il concetto di *poiesis* (dal greco: *fare, produrre*) si riferisce all'atto del ‘portare alla presenza’ e all'emergere dell’opera, in contrapposizione all'estrazione (*Herausfordern*) forzata e coercitiva della tecnica moderna.

⁶ Il termine *Gestell* (spesso tradotto come “impianto” o “dispositivo”) indica la struttura ontologica introdotta dalla tecnica moderna, che organizza il mondo come una “riserva disponibile” (*Bestand*), ossia come insieme di risorse da utilizzare e controllare. In questo senso, il *Gestell* non si limita a comprendere gli strumenti, ma costituisce un modo di ordinare il mondo e di porre gli enti in funzione dell'utilizzo e della disponibilità.

⁷ *Ereignis* (“Accadimento” o “Evento”) designa l'accadere originario e inatteso dell'Essere: un evento che non si riduce a causa o conseguenza, ma costituisce il darsi stesso della verità. Esso si manifesta come apertura radicale, capace di

sia dell'ente che dell'essere. L'apertura si manifesta all'interno della logica della tecnica; essa è inscritta nella chiusura stessa della tecnica – della tecnica moderna per Heidegger, delle tecniche di generazione automatica, per noi.

Nell'odierno universo algoritmico, la tensione tra calcolo e imprevedibilità si manifesta nelle intelligenze artificiali generative che producono immagini, testi e suoni secondo regimi probabilistici. All'interno di questi sistemi emergono fenomeni anomali – le già citate *hallucination* – frutto di combinazioni o inferenze non previste dai dati di *input*.

Il modello genera configurazioni inattese che eccedono i dati di *training*, mostrando la sua capacità di produrre forme inedite senza intenzionalità o coscienza umana.

Proprio a partire da questa capacità del sistema di rivelare ciò che sfugge alla previsione, la riflessione di Jacques Rancière permette di spostare l'attenzione dalla modellazione tecnica del disvelamento del mondo all'organizzazione della nostra esperienza del sensibile.

La teoria rancieriana del *partage du sensible*⁸ permette di riconoscere la valenza politica di tali deviazioni: l'errore algoritmico non è soltanto uno scarto tecnico, ma un gesto percettivo che destabilizza i regimi di visibilità in cui i soggetti sono situati.

Nell'era della programmazione totale, questa logica assume la sua forma più radicale e pervasiva.

Gli algoritmi non si limitano a processare dati, ma modulano la percezione stessa: costruiscono mappe di visibilità, tracciano priorità, orientano l'attenzione. Essi agiscono come un dispositivo di ‘polizia’ – nel senso rancieriano del termine⁹ – che ordina il campo percettivo in base a criteri di coerenza, rilevanza e previsione. Il potere dell'algoritmo risiede, dunque, nella facoltà di ‘decidere ciò che può essere visto e ciò che deve restare invisibile’.

È in questa configurazione che l'allucinazione algoritmica acquisisce una valenza politica.

L'allucinazione si fa atto di disobbedienza percettiva, introducendo una frattura nel regime del visibile, un'eccedenza che sospende per un istante la distribuzione del sensibile. L'imprevisto, da disturbo, si trasforma in dissenso¹⁰: un gesto estetico che interrompe la coincidenza tra visibilità e previsione, restituendo al sensibile la sua forza critica.

interrompere la riduzione del mondo a mera riserva di risorse e di restituire la possibilità di relazione autentica con l'Essere, agendo così come elemento salvifico in un contesto dominato dalla chiusura totale del *Gestell*.

⁸ Jacques Rancière, *La Partage du sensible* (Paris 2000); tr. it., *La partizione del sensibile. Estetica e politica*, DeriveApprodi, Roma 2016, p. 9.

⁹ Cfr. Jacques Rancière, *La Mésentente. Politique et philosophie*, Galilée, Paris 1995, pp. 29-30. Jacques Rancière definisce la polizia come l'ordine simbolico che organizza la ripartizione del sensibile, determinando i posti e le funzioni dei corpi e stabilendo così chi può apparire, chi può agire e chi resta marginale o invisibile. Questa distribuzione non riguarda solo la presenza fisica, ma la possibilità stessa di partecipare alla vita politica e sociale, rendendo evidente come l'ordine poliziesco costruisca simultaneamente visibilità, funzione e gerarchia.

¹⁰ Ivi, p. 32. Il dissenso (o disaccordo, *mésentente*) è l'atto specificamente politico che interrompe l'ordine stabilito della polizia. Si manifesta con l'introduzione della “parte di coloro che non hanno parte” (*part des sans-parts*), ossia l'emergere di soggetti o elementi esclusi dalla ripartizione prestabilita del sensibile, capaci di mettere in crisi la naturale evidenza dell'ordine vigente e di aprire nuove possibilità di visibilità e azione.

In tal senso, l'anomalia non è ciò che sfugge alla logica algoritmica, ma ciò che la attraversa, rivelando le sue soglie di eccedenza e la possibilità di un nuovo spazio percettivo condiviso.

Ogni apparato tecnico porta con sé la propria faglia di apertura, dove il sensibile torna a farsi terreno di contesa e di esperienza.

Infine, l'indagine si concretizza nelle pratiche artistiche che operano dall'interno del sistema algoritmico per metterne in luce le soglie di eccedenza. L'arte, interrogando i fallimenti della previsione, mette in scena un'estetica dell'imprevisto in forma di resistenza interna al calcolo.

Diverse strategie si confrontano: c'è chi trasforma grandi flussi di dati in ambienti visivi in cui lo 'scarto' diventa materia sensibile; chi espone la macchina alla deviazione, lasciando emergere immagini eccentriche che superano l'interpolazione statistica; chi indaga criticamente i *dataset*, mostrando come l'allucinazione rivelì le omissioni e le opacità del nostro stesso sguardo; e chi usa biologia, ecologia o simulazione per generare metamorfosi artificiali del sensibile, oltre il confine tra naturale e tecnico.

In tutte queste pratiche, l'allucinazione digitale appare non come patologia, ma come spazio in cui l'immaginario tecnico può ancora aprire un mondo. L'imprevisto si fa forma di resistenza poetica inscritta nel sistema stesso, significativa manifestazione di "resistenza estetica" nell'età algoritmica, capace di preservare la possibilità dell'incalcolabile, dell'eccedenza, ossia dell'accadere.

2. **La fenditura poietica del dispositivo tecnico.**

Dietro la lucidità del dato e la potenza totalizzante della computazione si muove una vibrazione inattesa – un resto opaco che sfugge alla previsione. È in questa tensione che si staglia il compito di indagare come la tecnica, nella sua pretesa di totale trasparenza, rivelà la propria opacità produttiva. Tra i molteplici sintomi di questa tensione emergente, il fenomeno dell'*hallucination* algoritmica si impone come figura paradigmatica.

Nel linguaggio tecnico dell'intelligenza artificiale generativa, il termine *hallucination* designa la produzione di contenuti plausibili, ma non verificabili, o non direttamente inferibili dai dati di addestramento. La letteratura informatica tende a classificare tali fenomeni come errori; tuttavia, una lettura più attenta rivela che essi non sono semplici anomalie, bensì effetti strutturali del funzionamento statistico.

L'*hallucination* non è un malfunzionamento causale, ma la traccia di una tensione interna al sistema: essa segna il punto in cui la logica statistica incontra il proprio limite e si apre a qualcosa che non può essere giustificato dalla mera calcolabilità.

La rete neurale produce allucinazioni quando è costretta a operare in regioni a bassa densità dello spazio vettoriale, ossia in quei territori in cui i dati non tracciano un percorso definito. Qui il sistema costruisce connessioni improbabili, generando configurazioni che non sono meri assemblaggi combinatori, ma veri ‘atti di invenzione’. La deviazione diviene allora un gesto poetico: una figurazione dell’incalcolabile. L’imprevisto, inscritto nel cuore del calcolo, si manifesta a mo’ di *Ereignis* computazionale.

In questa luce, l’allucinazione può essere letta, attraverso il pensiero di Gilbert Simondon, come la manifestazione di una genesi interna al sistema: l’oggetto tecnico, in via di concretizzazione, esprime la sua vitalità nella misura in cui «non rinuncia alla possibilità di un perfezionamento e di una metastabilità»¹¹. L’errore diventa così la testimonianza di una storia di sviluppo e di individuazione del sistema stesso, non più strumento passivo, ma entità che si auto-organizza e si specifica.

Questa prospettiva trova un fondamento decisivo nella teoria della creatività computazionale di Margaret A. Boden, la quale distingue tre forme principali di creatività: combinatoria, esplorativa e trasformativa. Le prime due operano entro i confini di spazi concettuali già definiti: combinano o esplorano configurazioni possibili a partire da regole note. La terza, invece – la creatività trasformativa – produce una frattura: essa modifica o ridefinisce le regole stesse che delimitano lo spazio del pensabile. Come scrive Boden: «Transformational creativity changes one or more dimensions of the space so that thoughts previously impossible become now possible»¹².

Nel contesto delle intelligenze artificiali generative, l'*hallucination* algoritmica rappresenta una manifestazione paradossale di questa forma di creatività. La rete neurale, spinta ai margini del proprio orizzonte rappresentazionale, elabora connessioni che non derivano più da un processo di interpolazione fra dati noti, ma emergono come inedita configurazione, non prevista né prevedibile. Va tuttavia sottolineato che, sul piano informatico, questa configurazione non implica alcuna volontà autonoma o coscienza da parte del dispositivo, ma è il risultato di un calcolo probabilistico. L’eccedenza consiste in combinazioni a bassa prevedibilità che rivelano i limiti del modello nell’interpolare il set di dati, manifestando un’imprevedibile apertura creativa. Pur generata da procedure matematiche, essa appare come un residuo inatteso, un’alterità interna al sistema che sfida la prevedibilità del calcolo¹³. In tal senso, l’allucinazione costituisce una riorganizzazione interna

¹¹ G. Simondon, *Del modo di esistenza degli oggetti tecnici*, a cura di V. Codeluppi, Orthotes Editrice, Napoli-Salerno, 2014, p. 119

¹² Margaret A. Boden, *The Creative Mind. Myths and Mechanisms*, op. cit., pag. 75.

¹³ Il presente saggio assume deliberatamente un posizionamento metodologico che interpreta l'*hallucination* come atto di resistenza estetica. Pur riconoscendo che, dal punto di vista strettamente informatico, l’*output* è il rigoroso risultato di

delle possibilità del sistema: un atto creativo in cui il modello stesso produce configurazioni inattese, generando senso al di là delle regole che ne determinano il funzionamento ordinario.

Ancora Boden: «What is creative is not merely the exploration of a conceptual space, but its transformation or even its creation a new»¹⁴.

Questo meccanismo di invenzione senza autore stabilisce un fondamentale parallelismo con la *poiesis* heideggeriana, intesa come portare-allà-presenza non intenzionale.

L'allucinazione non è un mero effetto tecnico, ma un ‘gesto’ della macchina che, mostrando i propri limiti, rende visibile la capacità poetica insita nel suo funzionamento: un'accadere interno che produce configurazioni inattese e apre possibilità di senso al di là delle regole del calcolo.

Come osserva Lev Manovich: «il fallimento, il bug, il *glitch*, non è l'opposto dell'armonia, ma la sua condizione necessaria, il momento in cui la struttura del software emerge e diviene visibile»¹⁵.

Questa attenzione alla visibilità interna delle strutture tecniche trova un'eco nelle riflessioni di Vilém Flusser, il quale, da una prospettiva interna ai *media*, descrive l’“apparato” come una macchina capace di programmare non solo le immagini, ma le forme del vedere stesso. Per Flusser, le immagini tecniche non rappresentano il mondo: rappresentano i processi dell'apparato che le produce, costituendo già forme di allucinazione programmata. L'apparato genera così «visioni non più ancorate al mondo, ma all'automatismo dei propri programmi», mostrando come la tecnica non si limiti a registrare il reale, ma lo pre-ordini e lo trasfiguri secondo la logica del dispositivo¹⁶.

Ciò che Heidegger definisce *Gestell* trova un sorprendente parallelo nell'apparato flusseriano, che programmando la visione traduce il mondo in una serie di possibilità calcolabili e tende ad espellere l'imprevedibile. Tuttavia – ed è qui che il pensiero flusseriano si apre verso l'ontologia heideggeriana –, nelle immagini tecniche sopravvive un residuo di indeterminazione che il programma non riesce a chiudere.

È proprio in questo scarto che si apre la possibilità dell'*Ereignis*, quale dispositivo di dis-velamento che irrompe all'interno dell'apparato tecnico. Le allucinazioni algoritmiche, da questa prospettiva,

una causalità statistica, l'imprevedibilità formale è qui letta come una trasformazione delle possibilità interne del sistema, assimilabile a una *poiesis*. Interpretare questa eccedenza come emergenza consente di evidenziare la funzione critica del residuo senza attribuire agentività o autonomia d'azione all'apparato.

¹⁴ Margaret A. Boden, *The Creative Mind. Myths and Mechanisms*, op. cit., pag. 76.

¹⁵ L. Manovich, *Il linguaggio dei nuovi media*, trad. di R. Merlini, Edizioni Olivares, Milano, 2002, p. 240.

¹⁶ Il concetto di ‘apparato’ come dispositivo deterministico in grado di programmare immagini e visione è centrale nel pensiero di V. Flusser. Egli mostra come l'apparato non generi solo immagini, ma anche le forme stesse del vedere, producendo «visioni non più ancorate al mondo, ma all'automatismo dei propri programmi». Le immagini tecniche diventano così vere e proprie forme di allucinazione programmata, dimostrando che la tecnica non si limita a registrare il reale, ma lo preordina e lo trasfigura secondo la logica del dispositivo. Pur tendendo a espellere l'imprevedibile, l'artista, il “funzionario”, può generare un residuo indeterminato, giocando contro l'apparato e anticipando la dinamica dell'imprevisto algoritmico. Cfr. V. Flusser, *Filosofia del design. Le cose come vengono*, Bruno Mondadori, Milano 2003, pp. 43-46; *Id.*, *Per una filosofia della fotografia*, Bruno Mondadori, Milano 2006, pp. 79-83.

sono eventi di verità: ‘escrescenze improbabili’, direbbe Flusser, che incrinano la chiusura del dispositivo e restituiscono al visibile la sua significativa eccedenza.

Per comprendere pienamente la portata di questa soglia è necessario tornare alla fonte filosofica che abbiamo per prima interrogata nel rapporto tra tecnica e disvelamento, la riflessione heideggeriana sul *Gestell*. Solo ripartendo da lì si può cogliere come il calcolo, nel suo tentativo di rendere il mondo interamente disponibile e controllabile, prepari inavvertitamente la scena di un’accadimento inatteso, un’apertura interna che dischiude la possibilità di costruzione di mondi sensibilmente esperibili, sfidando la rigidità della regola e rivelando la tensione poetica nascosta nel cuore stesso della macchina.

3. Dis-velamenti algoritmici.

Riconoscere l’allucinazione algoritmica come eccedenza imprevista nel cuore del calcolo significa interrogarla come una delle più emblematiche forme di resistenza estetica che si manifestano nella configurazione contemporanea del reale.

Per comprenderne la portata occorre risalire al fondamento del nostro rapporto con la tecnica, intesa non come semplice insieme di strumenti, ma come modo storico di apparizione del sensibile.

La riflessione di Martin Heidegger in *Die Frage nach der Technik* costituisce, in questa prospettiva, un passaggio imprescindibile. Il filosofo non affronta la tecnica da un punto di vista empirico, bensì strutturale, considerandola una modalità del disvelamento, una forma di rivelazione dell’accadimento di essere e mondo. Egli sposta la questione dalla tecnica come mezzo all’essenza che la governa, mostrando come essa non sia un semplice strumento, ma un dispositivo storico del manifestarsi dell’essere:

La tecnica non è semplicemente un mezzo. La tecnica è un modo del disvelamento. Se facciamo attenzione a questo fatto, ci si apre davanti un ambito completamente diverso per l’essenza della tecnica. È l’ambito del disvelamento, cioè della verità (*Wahrheit*). [...] La tecnica è un modo del disvelare. La tecnica dispiega il suo essere (*west*) nell’ambito in cui accadono disvelare e disvelatezza (*Unverborgenheit*), dove accade l’*aletheia*, la verità¹⁷.

Se nella concezione classica la tecnica è in grado di cogliere (e rendere manifesto) il mondo nella sua verità, nelle tecniche moderne questo disvelamento si trasforma in un porre in riserva (*Gestell*): gli enti vengono ordinati e impiegati come *Bestand* e in tale impiego si insidia il rischio di un fraintendimento radicale della loro essenza.

¹⁷ M. Heidegger, *La questione della tecnica*, op. cit., pp. 9-10.

La centrale elettrica è impiantata (*gestellt*) nelle acque del Reno. Questo è richiesto a fornire la pressione idrica che mette all'opera le turbine perché girino e così spingano quella macchina il cui movimento produce la corrente elettrica che la centrale di un certo distretto e la sua rete sono impiegati a produrre per soddisfare la richiesta di energia. Nell'ambito di questo successivo concatenarsi dell'impiego dell'energia elettrica anche il Reno appare come qualcosa di *bestellte*, di ‘impiegato’. La centrale idroelettrica non è costruita nel Reno come l'antico ponte di legno che da secoli unisce una riva all'altra. Qui è il fiume, invece, che è incorporato nella costruzione della centrale. Esso è ciò che ora, come fiume, è, cioè produttore di forza idrica, in base all'essere della centrale¹⁸.

Heidegger definisce questo processo di pro-vocazione e messa in riserva, illustrato dal Reno che diviene *bestellte* (ordinato/impiegato), con estrema precisione:

Il disvelamento che vige nella tecnica moderna è una pro-vocazione [die Herausforderung] la quale pretende dalla natura che essa fornisca energia che possa come tale essere estratta (herausgefördert) e accumulata. [...] Ciò che così è impiegato ha una sua propria posizione (*Stand*). La indicheremo con il termine *Bestand*, «fondo». Il termine dice qui qualcosa in più e di più essenziale che la semplice nozione di «scorta, provvista» (*Vorrat*). La parola «fondo» caratterizza niente di meno che il modo in cui è presente tutto ciò che ha rapporto al disvelamento pro-vocante. Ciò che sta nel senso del «fondo» (*Bestand*), non ci sta più di fronte come oggetto (*Gegestand*)¹⁹.

Questa logica di accumulo, ottimizzazione e calcolo costante si manifesta attraverso l'*Herausfordern*, con cui la natura viene sollecitata a offrire la propria energia in forma di *Bestand*, di “fondo disponibile”. Come chiarisce Heidegger, il *Bestand* non va inteso come una semplice riserva di materiali, ma come un modo d’essere degli enti, un regime di presenza in cui ogni cosa – uomo compreso – è valutata secondo la propria disponibilità funzionale e trasformata in risorsa calcolabile.

La potenza del *Gestell* risiede nel fatto che non solo ordina la natura, ma anche l'uomo stesso:

Chi compie il richiedere pro-vocante mediante il quale ciò che chiama il reale viene disvelato come «fondo»? evidentemente l'uomo. In che misura egli è capace di un tale disvelamento? L'uomo può bensì rappresentarsi questa o quella cosa in un modo o nell'altro, e così pure in vari modi forgiarla e operare con essa. Ma sulla disvelatezza entro la quale di volta in volta il reale si mostra o si sottrae, l'uomo non

¹⁸ Ivi, pp. 11-12.

¹⁹ Ibidem.

ha alcun potere. [...] Tuttavia, proprio perché l'uomo è provocato in modo più originario che le energie della natura, è cioè provocato dall'impiego, egli non diventa mai puro «fondo»²⁰.

Pur essendo l'uomo coinvolto come agente del disvelamento tecnico e definito in termini di *Bestand*, Heidegger lo solleva dalla completa identificazione con il fondo disponibile: l'uomo, pur provocato dall'impiego della tecnica, non controlla né dirige il disvelarsi del mondo.

La tecnica moderna, concepita come il dispiegarsi autonomo del *Gestell*, mostra la continua *provocazione* del reale, che obbliga l'uomo a impiegare ciò che esiste come fondo, facendone parte senza determinarne la disposizione.

La tecnica moderna, dunque, intesa come il dispiegare impiegante non è un operare puramente umano. Per questo bisogna che prendiamo così come essa ci mostra quella pro-vocazione che richiede l'uomo a impiegare il reale come «fondo». Quella pro-vocazione raccoglie l'uomo nell'impiegare. Questo raccoglimento concentra l'uomo nell'impiegare il reale come «fondo»²¹.

È in questo raccoglimento dell'uomo, concentrato nell'impiego del reale come fondo, che si palesa il *Gestell* come destino. Il suo potere non dipende da un'azione specifica dell'uomo, ma dalla sua stessa condizione di porre incessantemente in riserva, guidando e regolando ciò che è disponibile. Ogni ente, chiamato a mostrarsi come elemento utile e calcolabile, si riduce a pura disponibilità immediata. Heidegger chiarisce che ciò che è in riserva non esiste soltanto per ulteriori usi, ma che il porre in riserva implica già un ordinamento finalizzato al disvelamento. Questo circolo costituisce la coazione totalizzante del *Gestell*.

Da questa diagnosi del mondo come *Bestand* emerge con chiarezza come la logica algoritmica contemporanea prolunghi e radicalizzi la potenza del *Gestell*.

Datafication, sistemi predittivi e reti neurali profonde prolungano il *Gestell* in un calcolo totale, traducendo il mondo in flussi numerici e correlazioni probabilistiche. Gli algoritmi non deviano dalla tecnica moderna, ma ne realizzano compiutamente la logica, facendo coincidere reale con misurabile, esperienza con dato, percezione con previsione.

Eppure, nella chiusura totalizzante del *Gestell* si annida la possibilità della ‘svolta’, perché laddove la pro-vocazione sembra destinare tutto all’utilità, si intravede un incrinamento nell’eventualità dell’accadere.

²⁰ Ivi, p. 13.

²¹ Ivi, p. 14.

La celebre frase di Hölderlin – «*Wo aber Gefahr ist, wächst das Rettende auch*» (“Ma là dove c’è il pericolo, cresce / Anche ciò che salva)²² – diventa qui una chiave interpretativa essenziale: nel cuore stesso del pericolo tecnico, nella sua coazione a prevedere e dominare, sorge la possibilità di un’altra rivelazione.

Infatti, il *Gestell* non è una prigione insormontabile: nel suo dispiegarsi dischiude anche la luce che illumina il modo di essere della tecnica stessa. Riconoscere il pericolo estremo della tecnica diviene l’atto iniziale di un disvelamento che prefigura la via del *salvifico*.

L’*Ereignis* – l’evento come appropriazione e accadere dell’essere – non scompare, ma persiste come residuo interno che il dispositivo non può neutralizzare.

Heidegger ci ricorda l’ambivalenza di questo destino:

[...] l’im-posizione, in quanto è un destino del disvelamento è bensì l’essenza della tecnica, ma non è mai essenza nel senso del genere e della *essentia*. Se facciamo attenzione a questo siamo colpiti da qualcosa di sorprendente: è proprio la tecnica ad agire da noi ciò che si intende generalmente con il termine «essenza». [...] Ma se questo destino, l’im-posizione, è il pericolo estremo non solo per l’essenza dell’uomo ma per ogni disvelamento come tale, un tale mandare potrà ancora chiamarsi un concedere? Certo, e pienamente, nel caso che in questo destino abbia a crescere anche ciò che salva. Ogni destino di un disvelamento accade a partire dal concedere e in quanto concedere. Solo questo infatti porta all’uomo quell’aver parte al disvelamento che l’accadere del disvelamento adopera e salvaguarda. In quanto così adoperato e salvaguardato l’uomo è traspropriato all’evento della verità²³.

Questo lungo passaggio è cruciale.

Qui Heidegger opera una distinzione decisiva tra l’essenza della tecnica come *Gestell* (l’im-posizione) e l’essenza nel senso metafisico (*essentia*), elevando il *Gestell* a destino (*Geschick*), ovvero a un modo storico in cui l’essere si invia all’uomo.

Affermare che il *Gestell* è il ‘pericolo estremo’ è un riconoscere la sua forza totalizzante, ma al contempo, riconoscerlo come destino di concedimento lo lega alla sua dimensione più originaria, quella dell’accadere della verità (*Ereignis*). Solo se questo destino è visto come un *concedere*, esso può contenere il germe della salvezza, perché l’uomo, in quanto ‘traspropriato all’evento della verità’, conserva un legame con il disvelamento che va oltre la mera funzionalità del *Bestand*.

Su questo sfondo di ambivalenza tra destino e concedimento, l’imprevisto – oggetto estetico della nostra indagine – si manifesta come rottura del calcolo.

²² Ivi, p. 22.

²³ Ivi, p. 24.

L'*hallucination* è l'evento in cui il sistema, pur fallendo nel chiudere il disvelamento, rivela la propria eccedenza. In questo senso, la deviazione, l'errore, diventa una forma di rivelazione involontaria, in cui la macchina, pur determinata dal calcolo, lascia affiorare l'indeterminato.

Così, il *Gestell* non appare più come destino chiuso della tecnica, ma come figura storica del disvelamento, in cui il calcolo rivela anche la propria fragilità. L'imprevisto, in quanto incrinatura interna, testimonia che ogni *Geschick*²⁴ porta in sé la possibilità dell'*Ereignis*: l'accadere di un altro modo del mostrare, in cui la tecnica, cessando di dominare, torna a lasciar apparire.

Questa deviazione possiede un valore propriamente estetico: riapre il campo percettivo all'imprevisto, sottraendo lo sguardo all'automatico del riconoscimento e restituendo al sensibile una dimensione di attesa e sorpresa.

Nel suo fallimento, la tecnica custodisce così la possibilità di libertà che sfugge alla logica del *Bestand* – soglia attraverso cui si riattiva la dimensione politica dell'estetico.

4. Il *Senza-Parte* nel regime algoritmico

Per comprendere la valenza politica dell'allucinazione algoritmica, la teoria del *partage du sensible* di Jacques Rancière offre un quadro interpretativo decisivo.

Ogni ordine sociale istituisce un regime di visibilità fondato su una *ripartizione del sensibile*, un sistema di evidenze che determina quali soggetti, pratiche e fenomeni possano acquisire rilevanza e quali, invece, restino esclusi, definendo così i confini del visibile e del dicibile, ciò che è percepibile come senso, chi è autorizzato a parlare e chi viene relegato a *rumore indifferenziato*.

Come Rancière afferma, con chiarezza programmatica:

Chiamo *partage* del sensibile quel sistema di evidenze sensibili che rendono contemporaneamente visibile l'esistenza di qualcosa di comune e le divisioni che, su tale comune, definiscono dei posti e delle rispettive parti. Una partizione del sensibile fissa, dunque, allo stesso tempo un comune condiviso e delle parti esclusive²⁵.

²⁴ Il riferimento al *Geschick* (destino) è cruciale nel pensiero di Heidegger. Indica il modo storico ed epocale in cui l'Essere si invia all'uomo. Il *Gestell* è l'essenza della tecnica moderna e non va inteso come un'entità strumentale: è l'attuale destino del disvelamento, ovvero la destinazione che pone tutto in riserva (*Bestand*). L'affermazione che “ogni *Geschick* dell'essere porta in sé la possibilità *Ereignis* sottolinea che, anche nel destino più pericoloso della tecnica, sopravvive la possibilità di una rivelazione salvifica.

²⁵ J. Rancière, *La partizione del sensibile. Estetica e politica*, op. cit., p. 9.

Nell'era degli algoritmi predittivi e dei *feed* personalizzati, questa dinamica assume una centralità ineludibile. Gli ecosistemi digitali agiscono come un ‘dispositivo di polizia’, la cui funzione è garantire l’ordine, rendendo ogni contenuto coerente con il *pattern* del gusto profilato e prevedibile all’interno del *Bestand*.

Secondo Rancière, la polizia è

in primo luogo, un disciplinamento dei corpi che definisce la pluralità tra i modi del fare, i modi dell’essere e i modi del dire, che fa sì che determinati corpi siano assegnati per via del loro nome a un determinato posto e a una determinata funzione; è un ordine del visibile e del dicibile che fa sì che un’attività sia visibile e un’altra non lo sia, che una certa parola venga intesa come discorso e un’altra come rumore²⁶.

Il potere algoritmico, lungi dall’essere solo tecnico, agisce dunque direttamente sul sensibile. La logica dell’ottimizzazione, riducendo il reale a flussi calcolabili, mira alla totale estinzione dell’imprevisto, relegandolo a scarto privo di significato.

Ma la manifestazione imprevista, come elemento inatteso, costituisce un evento estetico-democratico: apre una soglia di eccedenza nel regime percettivo e inserisce nel visibile un elemento non assegnato a un posto prestabilito, manifestando così ciò che noi definiamo il “senza-parté digitale”, una estensione contemporanea del concetto di ‘senza-parté’ rancièreiana applicata al contesto algoritmico. Questo senza-parté non ha titolo per apparire nella ripartizione algoritmica, ma irrompe, interrompendo l’omogeneità della distribuzione e creando lo spazio per la riattivazione della politica. Il senza-parté digitale – l’errore irriducibile – riveste un ruolo fondamentale proprio perché, secondo Rancière, la politica non si riduce all’amministrazione, ma si definisce come disaccordo (*mésentente*), manifestandosi nella rottura dell’ordine stabilito. In quanto forma di disaccordo essenziale rispetto alla logica del *Gestell*, l’errore algoritmico è una condizione di possibilità per la libertà e il cambiamento, scombinando il conto delle parti e l’aritmetica del sistema.

È proprio in tale interruzione che si situa la politica per Rancière, il quale chiarisce che il dissenso emerge dove «gli oggetti della percezione comune sono oggetti di disaccordo»²⁷ e dove si manifesta l’egualianza del “senza-parté”.

[...] proporrei di riservare il nome di politica a un’attività ben definita, e antagonistica rispetto alla prima: quella che rompe la configurazione sensibile, in cui si definiscono parti e frazioni o la loro

²⁶ Cfr. J. Rancière, *Il disaccordo. Politica e filosofia*, trad. it., di B. Magni, Meltemi Roma 2007. Si veda, in particolare, il Capitolo Secondo (*Il torto: politica e polizia*), a partire da pag. 41.

²⁷ J. Rancière, *Il disaccordo. Politica e filosofia*, Meltemi, Roma 2007, pag. 48.

assenza, grazie a una presupposizione che per definizione non vi trova posto: quella di una parte dei senza-part²⁸.

L'allucinazione agisce come la prova che l'apparato algoritmico, pur destinato al calcolo incessante, ha tempo per immaginare e produrre l'inedito, ovvero la possibilità dell'imprevisto si insinua nella logica della necessità. Questa interruzione è costitutiva e funge da equivalente digitale dell'*Ereignis* heideggeriano, poiché sottrae il fenomeno al controllo del *Gestell*.

La politica esiste nel momento in cui l'ordine naturale del dominio viene interrotto dall'istituzione di una parte dei senza-part²⁹.

Dal punto di vista estetico, questa deviazione genera uno spazio in cui la percezione è costretta a confrontarsi con l'inaspettato. Immagini, testi o suoni prodotti dall'imprevisto interrompono la linearità del *feed*, costringendo l'osservatore a riconoscere l'artificio della costruzione digitale e a percepire la politica del sensibile all'opera. La deviazione tecnica, così, diventa equivalente a una rottura estetica del consenso: l'errore irriducibile rompe la corrispondenza tra sensibile e calcolo, mostrando l'incompletezza e l'instabilità della mappatura percettiva operata dal *Gestell*.

L'anomalia si configura come atto di disaccordo, momento in cui la distribuzione del sensibile imposta dal regime poliziesco viene perturbata. Laddove la macchina algoritmica, in quanto forma contemporanea del *Gestell*, tende a saturare il campo del visibile riducendolo a previsione e calcolo, il fallimento tecnico riattiva la dimensione politica del sensibile, rivelandone l'incompiutezza strutturale. Il *glitch* diventa allora il luogo in cui il "senza-part" trova modo di apparire, sottraendosi alle griglie di riconoscibilità del visibile algoritmico.

Là dove la parte dei senza-part, per quanto fragili e fugaci possono essere queste iscrizioni, viene affermata, si viene a creare una sfera di apparenza del *demos*, e un elemento del *kratos*, del potere del popolo, comincia a esistere³⁰.

Questo passaggio mostra come l'irruzione del "senza-part" non produca solo visibilità individuale, ma contribuisca alla formazione di una dimensione politica collettiva. La sfera di apparenza del *demos* rappresenta il momento in cui il popolo – inteso come soggetto politico potenzialmente agente – comincia a emergere nel campo del visibile. L'elemento del *kratos*, ossia

²⁸ Ivi, pag. 49.

²⁹ Ibidem, pag. 34.

³⁰ Ib., pag. 108.

del potere effettivo del popolo, non è mai dato a priori, ma si manifesta attraverso queste interruzioni e anomalie, che rompono la distribuzione del sensibile stabilita dall'ordine poliziesco. In altre parole, il potere del popolo esiste nella misura in cui il senza-parte trova modo di apparire, generando nuove configurazioni di visibilità e dicibilità e rendendo possibile un vero dissenso politico. La perturbazione del visibile operata dall'anomalia assume così un valore eminentemente politico, rompe l'ordine poliziesco del calcolo e apre alla possibilità dell'inedito, riformulando il campo dell'esperienza condivisa. La riattivazione della politica del sensibile, innescata dall'allucinazione come irruzione del senza-parte nel visibile algoritmico, rivela la dimensione anti-poliziesca del fallimento tecnico e mostra come l'anomalia generi le condizioni per l'apparizione dell'inedito.

Questa capacità di produrre dissenso percettivo costituisce la premessa fondamentale per comprendere le pratiche dell'arte algoritmica contemporanea, che operano con l'allucinazione elevandola a gesto consapevole di critica al dominio della previsione.

5. Soglie di eccedenza e forme di resistenza estetica.

Gli artisti che si confrontano con le Reti Neurali Generative non le considerano meri strumenti di automazione estetica, ma ambienti ontologici e percettivi³¹ in cui la macchina diviene co-autrice di un processo di deviazione e di disvelamento. La loro pratica consiste nell'esporre la macchina al rischio del fallimento, trasformando l'errore in linguaggio, l'anomalia in soglia di senso.

In questo modo, l'opera diventa esercizio poetico, gesto di resistenza interna al *Gestell*, in cui il calcolo si apre all'evento e la necessità tecnica si riconfigura come spazio del possibile.

Pur declinando questi principi in modi differenti secondo linguaggi e obiettivi, gli artisti che seguono condividono un'attenzione comune che va dal *glitch* poetico alla generazione di flussi immersivi, dalla politica del dato all'ecologia del sensibile.

In Mario Klingemann, il *glitch* non è un accidente percettivo, ma un atto poetico consapevole: nei ritratti generativi di *Memories of Passersby I*³², la macchina diventa soggetto di un processo di auto-allucinazione che esibisce il proprio fallimento come linguaggio³³. Klingemann espone la rete neurale

³¹ Cfr. Lev Manovich, *AI Aesthetics* Strelka Press, Moscow 2019, pp. 23 - 41, dove l'autore definisce le GAN come ‘spazi cognitivi esperienziali’ e non meri strumenti di calcolo.

³² Mario Klingemann, *Memories of Passersby I* (2018). Opera generativa costituita da due reti neurali che apprendono reciprocamente a generare ritratti di persone inesistenti. L'algoritmo esplora lo spazio latente delle immagini per produrre volti in continuo mutamento, spesso caratterizzati da glitch o deformazioni. Il lavoro è concepito per essere eseguito continuamente, mostrando come il fallimento e l'anomalia possano diventare elementi poetici e visivi, incarnando l'atto creativo della macchina. L'opera è nota anche per essere stata la prima opera generativa basata su AI venduta da Sotheby's nel 2019. Cfr. Alice Barale (a cura di), *Intelligenza artificiale. Be my GAN*, Jaka Book, Milano 2020, pp. 75-88.

³³ L'espressione “fallimento come linguaggio” non si riferisce a un fallimento sintattico o semantico, ma piuttosto al fallimento rispetto alla funzione totale del *Gestell* algoritmico: l'incapacità del sistema di chiudere il campo del

al rischio, permettendo che *glitch* e figure ibride emergano dalle zone a bassa densità dello spazio latente. Questi ‘errori’ rappresentano l’atto di immaginazione della macchina e questa trascendenza delle regole statistiche è l’equivalente tecnico della creatività trasformativa di Margaret Boden. L’opera mette in luce il processo creativo della macchina stessa: nei ritratti generativi di *Memories of Passersby I*, il *glitch* diventa gesto di auto-esplorazione della rete neurale. La tensione tra regole statistiche e risultati imprevisti genera forme ibride, fantasmi del visibile che sfuggono al controllo umano. Sul piano rancieriano, questi elementi inattesi agiscono come “senza-parté”, irrompendo nel feed predittivo e mettendo in crisi la linearità della visione algoritmica.

In modo concettualmente complementare, Refik Anadol eleva l’allucinazione a livello immersivo e spaziale in *Machine Hallucinations*³⁴. Qui l’allucinazione algoritmica è elevata a dispositivo di visione dove l’informazione grezza – il *Bestand* (i dataset massivi) – si trasforma in flusso poetico. A differenza dell’indagine sul volto instabile di Klingemann, Anadol genera fenomeni estetici collettivi e spaziali che rivelano l’eccedenza del reale rispetto alla misura algoritmica.

In entrambi i casi, in termini heideggeriani, il *Gestell* non viene distrutto, ma rovesciato nel suo contrario. Il dominio del dato diventa materia del disvelamento, e la macchina agisce come co-autrice dell’*Ereignis*.

Questa critica si estende all’archivio con Anna Ridler e il suo *Mosaic Virus*³⁵. Ridler sposta l’attenzione dal *glitch* generativo alla politica del dato, addestrando le reti su dataset storicamente connotati. L’opera si concentra sulla relazione tra dati storici e immaginazione computazionale. Le allucinazioni generate dalla rete mostrano la molteplicità delle possibilità insite nel dataset: tulipani che mutano, proliferano e collassano in configurazioni imprevedibili. Qui, l’anomalia diventa strumento di riflessione politica, rivelando ciò che era escluso dall’ordine predittivo del *Bestand*. Il “senza-parté” si manifesta come potenziale critico, riaprendo lo spazio del visibile e invitando lo spettatore a riconoscere la costruzione dell’informazione e della percezione.

disvelamento attraverso il calcolo esaustivo. L’errore diventa linguaggio perché comunica una verità – il residuo dell’incalcolabile – che il sistema non è destinato a pronunciare.

³⁴ Refik Anadol, *Machine Hallucinations* (2019-2020). Installazione immersiva basata su dataset massivi di immagini provenienti da archivi pubblici. Il lavoro trasforma i dati in paesaggi visivi in movimento, generando esperienze percettive collettive. L’allucinazione diventa dispositivo poetico: la rete interpreta le informazioni grezze per produrre flussi estetici che trascendono il semplice ordine algoritmico. La composizione integra suono, luce e immagine in uno spazio architettonico, trasformando il calcolo in esperienza sensibile.

³⁵ Anna Ridler, *Mosaic Virus* (2017-2019). Installazione generativa in cui una rete neurale è addestrata su dataset storicamente connotati di tulipani digitalizzati, traendo ispirazione dalla storia della Tulipomania. L’opera visualizza la proliferazione e la mutazione dei fiori in forme digitali, creando un flusso in continua trasformazione. Lo spettatore osserva una mappatura visiva dei dati che evolve nel tempo, evidenziando pattern, anomalie e processi di selezione. L’esperienza combinata di movimento, colore e composizione algoritmica trasforma l’archivio storico in un campo sensibile, rendendo percepibile la tensione tra ordine predittivo e emergenza di forme inattese. Cfr. Kanu, Haja Marie. *Anna Ridler – What’s it worth?* Avant Arte – Insightful Essays, 18 ottobre 2024. Disponibile online: <https://avantarte.com/insights/avant-essay/anna-ridler-whats-it-worth>

Infine, Sofía Crespo e Ian Cheng spostano la questione su una dimensione post-antropocentrica. Nelle loro opere (*Neural Zoo*, *Emissary*)³⁶, le creature sintetiche e i mondi simulativi costruiscono vere ecologie dell'imprevisto, dove l'allucinazione diventa principio di vita, vera e propria auto-organizzazione del sensibile che eccede il controllo e la previsione. Pur condividendo questa attenzione al post-antropocentrismo, Crespo concentra la sua ricerca sulla generazione di organismi sintetici tramite reti neurali, mentre Cheng sviluppa simulazioni narrative evolutive in tempo reale, creando mondi digitali auto-organizzati. L'estensione del "senza-parte" si proietta oltre la società umana, dissolvendo gerarchie tra natura, tecnica e cultura. In questo contesto, il *Gestell* si apre a un *Ereignis* condiviso tra umano e non umano, configurando la percezione come campo comune di emergenza e trasformazione. L'opera non illustra un concetto, ma accade come soglia. L'allucinazione diventa luogo in cui il visibile si apre al non ancora pensato, l'errore che non interrompe il flusso della macchina, ma lo 'pensa' dall'interno, trasformandolo in linguaggio.

La deviazione tecnica – riattivando la *poiesis* nel cuore stesso della previsione e restituendo al sensibile la sua potenza di apparizione e stupore – assume un valore propriamente estetico.

Per concludere, l'allucinazione algoritmica si configura come eminente testimonianza che la tecnica non è mai chiusa in sé stessa, permanendo al suo interno un'eccedenza irriducibile di senso. Tale eccedenza è radicata nell'atto di una creazione *ex novo* e si manifesta su due piani complementari: 1) come *Disvelamento* (*Ereignis*) della verità nascosta dal *Bestand*, nella lettura heideggeriana; 2) come *Dissenso Politico*, attraverso l'irruzione del "senza-parte" nel visibile, secondo Rancière.

In ciascuno di questi casi, l'imprevisto si rivela come autentica figura dell'apertura: gesto insieme estetico e politico.

L'analisi dell'allucinazione algoritmica restituisce una visione complessa della tecnica, intesa non più come semplice strumento di dominio, ma terreno di possibilità, dove il fallimento diventa pensiero errante e la deviazione si apre all'accadere. È in queste soglie di eccedenza che la tecnica rivela la sua capacità di produrre forme di resistenza estetica nell'era algoritmica, trasformando il fallimento in possibilità creativa e creatrice.

³⁶ Sofía Crespo, *Neural Zoo* (2019-2021); Ian Cheng, *Emissary* (2015-2018).

Neural Zoo è un progetto generativo in cui reti neurali producono creature ibride e organismi sintetici, concepiti come ecologie percettive post-antropocentriche. *Emissary* consiste in simulazioni narrative evolutive in tempo reale, in cui mondi digitali emergono dall'auto-organizzazione di agenti artificiali. In entrambe le opere, l'allucinazione algoritmica funge da principio creativo e operativo, trasformando il calcolo in terreno di produzione estetica e concettuale. L'errore, la mutazione e l'imprevisto diventano strumenti di indagine sulla continuità tra natura, tecnica e cultura, configurando la macchina come co-autrice di sistemi sensibili autonomi e dinamici. Cfr. S. Crespo, "(En)tangling With Artificial Life". *International Journal for Digital Art History*, no. 7 (maggio 2022); Cfr. Clayton, Jace. "One Take: Ian Cheng's Emissaries." *Frieze Magazine*, no. 187 (May 2017), pp. 150-153