

La tavola e la mappa.

## Paradigmi per una metaforologia mediale dell'immaginazione cartografica in Kant

Tommaso Morawski

Ha studiato filosofia tra Berlino e Roma, dove nel 2017 ha ottenuto il titolo di Dottore di ricerca in Filosofia e Storia della filosofia. Borsista presso la Bibliotheca Hertziana – Istituto Max Planck per la storia dell'arte, è attualmente postdoctoral fellow presso il DFG-Graduiertenkolleg "Medienanthropologie" della Bauhaus-Universität Weimar.

tommaso.morawski@uniroma1.it

Immanuel Kant's thought is a central historical and theoretical reference in Hans Blumenberg's metaphorological project. This is demonstrated by the fact that in the *Paradigms* the author outlines the concept of absolute metaphor by explicitly referring to §59 of the *Critique of the Power of Judgment* and recognizing in the Kantian symbol a model for his own metaphors. However, Kant's name also appears in the chapter on the metaphor of the "terra incognita" that not only did he theorize the presence of symbolic hypotyposis in our language [...] but also made extensive use of metaphors linked to "determinate historical experiences". In particular: geographical metaphors. In my essay, I would like to start from the analysis of Kant's geographical metaphors in order to try to rethink Blumenberg's archaeological method as an archaeology of media that grounds the study of metaphors in the materiality of communication and the combination of tools, agents and media.

137

I.

Metafore e concetti, osserva Hans Blumenberg nei *Paradigmi per una metaforologia*, non devono essere trattati come se fossero due ambiti di ricerca distinti e separati tra loro, per cui da un lato abbiamo solo definizioni chiare e distinte e dall'altro ornamenti del discorso volti a persuadere e convincere il lettore. È vero semmai il contrario: la storia delle metafore e la storia dei concetti costituiscono due modelli di analisi della lingua filosofica che si trovano in un rapporto di implicazione reciproca, per cui l'una è la condizione di possibilità dell'altra. Lo dimostra il fatto che chi volesse scrivere la storia del concetto di verità in senso strettamente terminologico, aspirando cioè a chiarirne la definizione teoretica in termini logico-sistematici, finirebbe per ricavarne «un magro bottino» (Blumenberg 2009, 8). La lingua filosofica fornisce, infatti, ovunque indizi di interrogativi a cui per principio non possiamo dare una risposta teoretica esauriente e la cui rilevanza consiste proprio nel fatto che essi «non sono eliminabili, perché non siamo noi a porli, bensì li troviamo già posti nella costituzione stessa dell'esistenza» (Blumenberg 2009, 15). Interrogativi, solitamente considerati ingenui, che rivelano però uno «strato sotterraneo del pensiero», il quale opera implicitamente e in corrispondenza del quale il pensiero logico lascia spazio alla funzione pragmatica delle metafore, che, letteralmente, fanno irruzione sulla scena. In questo senso, la verità delle metafore, dice Blumenberg, è una «*vérité à faire*» (2009, 17). È, dunque, di contro al pregiudizio razionalista che considerava il linguaggio filosofico come una «lingua puramente «concettuale»» e i traslati metaforici come semplici «residui storici, rudimenti sulla via «dal mito al logos»» (Blumenberg 2009, 1-3), che Blumenberg nei *Paradigmi* propone una rivalutazione della funzione delle metafore, prospettando allo stesso tempo un nuovo modo di intendere il rapporto tra metaforologia e *Begriffsgeschichte*. Il risultato? Lo studio delle metafore «*comprende e fonda* la storia dei concetti» (Mende 2009, 89) nella misura in cui quelle si fanno carico del «groviglio opaco della tradizione» e portano alla luce la «metacinetica stessa degli orizzonti di senso della storia e delle prospettive entro cui i concetti subiscono le loro modificazioni». Insomma, interrogarsi sulla legittimità delle metafore e assumerle come oggetto della storiografia filosofica significa riconoscere che esse costituiscono lo «strato primario [*Untergrund*]» (Blumenberg 2009, 2-6) del pensiero concettuale, che le metafore sono le «condizioni di possibilità storico-linguistiche per una concettualità determinata» (Mende 2009, 89).

Ora, quello prospettato da Blumenberg è un cambio di paradigma radicale che si riflette anzitutto sul modo in cui concepiamo la funzione della semantica metaforica. Il riferimento alla dimensione pre-categoriale delle metafore ci offre infatti l'occasione «per riesaminare daccapo il rapporto fra fantasia e logos». Almeno nel senso di considerare l'ambito della fantasia «non soltanto come substrato per operazioni di trasformazione a livello concettuale», come vorrebbe la teleologia della logicizzazione cartesiana, ma come una «sfera catalizzatrice attraverso cui il mondo concettuale certamente di continuo si arricchisce, senza tuttavia modificare o consumare questo fondo costitutivo primario» (Blumenberg 2009, 4). Il riconoscimento dell'importanza di questa sfera catalizzatrice condiziona

anche i criteri attraverso cui interroghiamo la totalità della nostra storia culturale, a partire dall'idea della lingua come «mezzo conduttore del nostro pensiero» (Blumberg 2009, 16). Ed infatti, spiega Blumenberg, se le metafore sono un argomento di interesse per lo storico è soprattutto per il loro valore di testimonianza: perché esse ci mostrano il “coraggio” con cui lo spirito si proietta «nelle sue immagini» (Blumenberg 2009, 6) e attraverso di esse progetta la propria storia.

Affrancata dall'egida delle regole cartesiane, la metaforologia emerge, dunque, come un programma di ricerca *sui generis*, che mira a «riattingere la sottostruttura del pensiero, lo strato primario, la soluzione nutritizia [*Nährlosung*] delle cristallizzazioni sistematiche» (Blumenberg 2009, 6) per risalire a quei quadri di orientamento che attraverso la metafora penetrano nella sfera espressiva. Tanto più, nota Blumenberg, che vi sono alcune metafore che possono essere dette «assolute»: cioè originali, elementi primi della lingua filosofica, traslati «irriducibili alla proprietà della terminologia logica» (Blumenberg 2009, 4). Anche queste possiedono una storia, ma in un senso più radicale dei concetti, dal momento che riportano in superficie il flusso metastabile attraverso cui gli orizzonti di senso della storia prendono corpo e si cristallizzano. Ed infatti, precisa il filosofo tedesco, che alcune metafore vengano denominate assolute significa solo che esse si mostrano «resistenti alla richiesta di riduzione in termini logici [...] non però che una metafora non possa essere sostituita da un'altra, oppure corretta da una più precisa». Come i cristalli si formano da una soluzione nutritizia fluida, i concetti filosofici si sviluppano da quella soluzione fluida che è il sottosuolo metaforico: un «terreno alluvionale – come lo chiama Enzo Melandri – formato dalla disgregazione di originarie rocce metaforiche» (2009, 158) e il cui contenuto determina, «come termine di orientamento, un comportamento; esse danno una struttura al mondo, danno una rappresentazione del tutto della Realtà, che come tale non è mai sperimentabile né dominabile» (Blumenberg 2009, 17). La metaforologia, in altre parole, non è uno studio sugli effetti persuasivi che la traslazione del significato induce nel lettore o nell'ascoltatore, ma un'archeologia-culturale che si sforza di scavare tra gli strati sotterranei del pensiero per restituirci la sua dimensione precategoriale e sondare così «l'“imbarazzo” logico per cui la metafora fa irruzione» (Blumenberg 2009, 3). Un'archeologia che, in quanto semplice «lavoro preparatorio» (Blumenberg 2009, 5) rimane disponibile a ulteriori elaborazioni. Come osserva Melandri:

La ricerca delle poche metafore assolute nell'intrico delle innumerevoli derivate rende ragione del metodo seguito da Blumenberg, che è “paradigmatico” e non classificatorio. È infatti evidente che la risalita dal derivato all'originario, se riesce, non può terminare che in “archetipi”; i quali poi fungeranno da “paradigmi” esplicativi dell'operazione inversa, discendente, della verifica attraverso il campo totale della storia della cultura. Ma siccome il metodo paradigmatico, fondato com'è su congetture archeologico-culturali non verificabili direttamente, risulta suscettibile di infinite variazioni tematiche, e quindi di diverse archetipologie possibili, non si può presumere da esso alcun risultato definitivo (Melandri 2009, 163).

Interessata a scavare in cerca di quel «non-pensato» che «come tale ha agito, sebbene in modo inconsapevole o addirittura rimosso» (Melandri 2009, 163), la paradigmatica metaforologia di Blumenberg rimane un'indagine

essenzialmente aperta, disponibile a variazioni tematiche alternative: un «semilavorato» (Blumenberg 2009, 20) che può essere ulteriormente rifinito a partire da nuove congetture archeologico-culturali.

Ebbene, è proprio prendendo spunto da questa ipotesi estensiva che nel prosieguo di questo saggio vorrei provare a ripensare il metodo archeologico di Blumenberg come un'«archeologia dei media» (Parikka 2012) che fonda lo studio delle metafore nella «materialità della comunicazione e nella combinazione di strumenti, agenti e media» (Siegert 2003, 14). Ma ciò, conformemente al principio nietzschiano per cui l'«occorrente di cui disponiamo per scrivere collabora alla formazione dei nostri pensieri» (Nietzsche 2004, 163 traduzione modificata), comporta considerare la dimensione materiale degli oggetti tecnologici e la dimensione discorsiva del linguaggio (filosofico) come due campi che interagiscono tra loro, evitando ogni precipitosa distinzione ontologica tra umano e non-umano. Infatti, come hanno osservato anche Engell e Siegert:

i concetti, compresi quelli filosofici, sono condizionati dall'extra-concettuale da cui emergono e in cui si inseriscono [...]. La scrittura e le tecniche di scrittura, i media ottici di percezione e di osservazione allargata o di illusione, le tecnologie di calcolo, di registrazione, di trasmissione e di diffusione: tutto questo, fino ai dispositivi dell'insegnamento, dell'esperienza estetica o della cultura popolare, rende sperimentabile, immaginabile e concepibile qualcosa di specifico che [...] poi entrare nella filosofia (Engell & Siegert 2010, 7).

Dunque, riadattando l'approccio generativo di Siegert e Engell nel campo della metaforologia, [1] il mio auspicio è quello di porre le basi per una paradigmatica metaforologia all'incrocio tra il testuale e il visuale, che scavi tra gli strati del pensiero per riportare alla luce la medialità delle metafore e la metaforicità dei media. In mediologia, del resto, «il termine “medio” - non significa né “media” né “mezzo”, ma *mediazioni*», cioè «l'assemblaggio dinamico di procedure e corpi intermedi che si inseriscono tra la produzione di segni e la produzione di eventi. Questi intermedi appartengono agli ibridi (Bruno Latour)», sono «mediazioni allo stesso tempo tecnologiche, culturali e sociali» (Debray 1994, 29 traduzione mia).

[1] Come chiarisce Lorenz Engell «ogni medium rende possibile qualcosa che non era possibile prima della sua comparsa. Per esempio, le cose diventano comunicabili, raggiungibili, rappresentabili, misurabili, modificabili, ecc.. Un medium apre un orizzonte specifico di possibilità [...]. I media sono fondamentalmente generativi» (2003, 54).

## II.

A suggerire la possibilità di questo nuovo orientamento della metaforologia in chiave archeologico-mediale è lo stesso autore dei *Paradigmi*. Anzitutto ne *La genesi del mondo copernicano* dove Blumenberg indaga i rapporti tra strumenti ottici e curiosità teoretica, anticipando alcune linee di sviluppo di quella parte della mediologia della letteratura (per esempio Cometa 2016) che si interessa delle modificazioni antropologiche indotte dai media visuali e del significato che queste tecnologie ottiche hanno avuto per i processi di scrittura. Ma, successivamente, anche nel saggio *Approccio antropologico all'attualità della retorica* dove la metafora diventa un «elemento significativo della retorica nel quale si mostra la sua funzione e il suo significato antropologico» (1987, 96). E la retorica, antropologicamente parlando, non è altro che un «certificato di povertà»

(1987, 108) che dell'uomo testimonia la costitutiva indeterminatezza; una risorsa che interviene per compensare le deficienze strutturali che caratterizzano il suo equipaggiamento adattivo, a partire dal linguaggio in quanto condizione del *consenso*:

La mancanza nell'uomo di specifiche disposizioni al comportamento reattivo di fronte alla realtà, la sua povertà istintuale dunque, costituisce il punto di partenza per una questione antropologica fondamentale: com'è possibile che questo essere riesca a sopravvivere nonostante la sua inadeguatezza biologica? La risposta si può ridurre in una formula: non concedendosi senza mediazioni a questa realtà. Il rapporto dell'uomo con la realtà è indiretto, circostanziato, differito, selettivo e soprattutto "metaforico" (Blumenberg 1987, 95).

La mancanza di evidenza e la coazione all'azione, insieme a una struttura adattiva costitutivamente carente, sono i presupposti antropologici alla base della nostra «situazione retorica» (1987, 97). Una condizione che non riguarda solo il nostro rapporto con il mondo esterno, ma che definisce anche il modo in cui comprendiamo noi stessi: «anche l'autocomprensione si serve della metaforicità», dice Blumenberg. L'uomo, infatti, non avendo «nessun rapporto veramente interiore», comprende se stesso solo grazie a processi di «estrinsecazione». Non «solo la sua situazione, ma già la sua costituzione è potenzialmente metaforica» (1987, 111-112).

Ora, questa idea della costituzione metaforica dell'uomo ben si sposa con l'ipotesi avanzata da Friedrich Kittler (2011) secondo cui l'umano si costituisce come metafora del tecnologico. Punto di partenza delle osservazioni di Kittler sono le tesi di Marshall McLuhan riguardo la dimensione protesica dei media e la loro funzione metaforica. Per il mediologo canadese le protesi tecniche non sostituiscono solo delle funzioni biologiche, ma sono anche «metafore attive in quanto hanno il potere di tradurre l'esperienza in forme nuove». Sia i media sia le metafore, infatti, «trasformano e trasmettono esperienza» e «forniscono una nuova visione trasformatrice e una nuova consapevolezza» (McLuhan 2015, 72-73). Al contempo, questa protesi metaforico-mediale comporta una forma narcotizzante di «auto-amputazione», che impone «nuovi rapporti e nuovi equilibri tra gli altri organi e le altre estensioni del corpo» (2015, 59-61). McLuhan la chiama sindrome di Narciso, un'espressione volta a indicare che gli effetti psichici e sociali generati dall'apporto delle tecnologie non sono colti in modo del tutto consapevole: la pervasività dell'ambiente tecnologico è secondo il mediologo canadese un fatto quasi inavvertibile. In *Optische Medien* Kittler in parte integra questa prospettiva, che egli fa risalire a Kapp e Freud, sostenendo che «noi non conosciamo nulla dei nostri sensi fintanto che i media non forniscono modelli e metafore» (Kittler 2011, 32). La sua argomentazione segue due linee direttrici convergenti: il rapporto tra la storia delle tecnologie e il corpo, da un lato, e la connessione tra tecnologia e guerra, dall'altro. A noi in questa sede interessa soprattutto il primo caso, che Kittler illustra facendo riferimento al *Teeteto* di Platone, dialogo in cui Socrate propone di equiparare l'anima ad una tavoletta di cera sulla quale è possibile imprimere i ricordi:

Allorché ad Atene la scrittura alfabetica, questo nuovo medium della democrazia attica, venne standardizzato per conto dello Stato, nacque anche la filosofia come

dialogo socratico, che, come è noto, è stato l'allievo Platone a mettere in forma scritta. La questione era aperta: su cosa poteva esercitarsi l'attività del filosofare. La risposta non è stata: il nuovo alfabeto vocalico ionico, come avrebbe dovuto rispondere uno storico dei media come me; la risposta è stata piuttosto: è l'uomo con la sua anima ciò su cui si filosofò. Rimaneva solo da chiarire tra Socrate e i suoi entusiasti (perché lusingati) interlocutori, cosa fosse quest'anima. Ed ecco che per la definizione dell'anima si rivela subito adatta quella tavoletta di cera, quella *tabula rasa* su cui i greci incidavano le loro note e le loro lettere con lo stilo. Così che il punto di fuga dell'anima appena inventata divenne – sotto le spoglie di una metafora che non era solo una metafora – la nuova tecnologia mediale che aveva prodotto quest'anima (Kittler 2011, 32-33 traduzione mia).

L'unica cosa che possiamo conoscere dell'uomo o dell'anima, conclude Kittler, sono quegli «apparati tecnici», dalla *tabula rasa* alla lanterna magica, dal film al computer, che si sono imposti nel corso della storia come metafore e modelli immaginativi.

Ora, sappiamo che l'immagine della tavola ha una storia antica (Robson 2007) e che essa sopravvive ben oltre Platone (Siegel 2009). Limitandoci all'epoca classica, la metafora della tavoletta di cera ritorna legata all'arte mnemonica, conformemente al principio *vis admonitionis inest in loci*, nel *De Oratore* di Cicerone, nell'*Istitutio Oratoria* di Quintiliano e nella *Retorica ad Herennium*, opera che viene considerata la fonte più completa per l'arte della memoria classica, sia greca sia latina (Yates 1993, 3-26). Ebbene, come Platone, anche Cicerone, Quintiliano e l'anonimo autore della *Retorica ad Herennium* propongono un'analogia tra il processo di scrittura sulla *tabula* della mente e l'arte della memoria. Una metafora, però, che anche in questo caso non sembrerebbe essere solo una metafora.

Per confermare questa ipotesi proviamo a confrontare l'immagine della *tabula rasa* con altre tecnologie medialità che nell'antichità venivano impiegate per la «produzione visuale e l'organizzazione sistematica delle conoscenze» (Drucker 2014), come ad esempio la *pinax*, la tavola su cui si dice che il filosofo Anassimandro per primo disegnò l'ecumene (Purves 2010, 109), la *mappamundi* babilonese della città di Sippar o le tavolette di argilla su cui gli scribi registravano la vita quotidiana del popolo accadico. Ora proviamo a immaginarle come se fossero distribuite lungo un nastro di Möbius. [2] Ebbene, tutti questi artefatti, se considerati assieme, suggeriscono di collocare la metafora assoluta della *tabula rasa*, conformemente al principio «things shape the mind» (Malafouris 2013), in una costellazione mediale più ampia, in cui diversi «strumenti per l'orientamento della conoscenza» (Stiegler 2009, 78) si ibridano a vicenda, a partire da un supporto materiale simile (la cera o l'argilla). Considerata a partire dalla sua materialità, la metafora della *tabula* ci appare, dunque, scaturire da processi di «rimediazione» (Bolter & Grusin 2003) che hanno «tempi profondi» (Zielinski 2002); una storia che non conosce semplicemente «progressi ma anche rivolgimenti e recuperi di frammenti del passato» (Cometa 2016, 19).

[2] Sul nastro di Möbius come modello di rappresentazione alternativa si vedano le osservazioni di Bruno Latour (2020).

### III.

Arrivati a questo punto dell'esposizione è bene ricordare che non solo i testi letterari «sono costruiti sull'impianto tecnologico-mediale e metaforico attraverso il quale ci portano ad "abitare" un ambiente di comunicazione e condivisione» (Ragone 2014, 3), ma anche la filosofia, spesso considerata una scienza disincarnata, è soggetta alle condizioni storiche della stampa, del palcoscenico prospettico, della *lanterna magica* o della cinematografia. Eppure, come per la letteratura, anche per la filosofia manca ancora un quadro chiaro dell'evoluzione storica della scrittura come medium in continua transizione, sia per quanto riguarda «le tecnologie di ibridazione della parola con il sensorio; sia per quanto riguarda la ri/mediazione che nei testi avviene delle strutture degli altri media, e delle figure e strutture dell'immaginario collettivo» (Ragone 2014, 4). Uno schema dei possibili livelli di analisi è stato abbozzato da Donatella Capaldi in un volume intitolato *Kafka e le metafore dei media*. Qui l'autrice sostiene che il mediologo della letteratura – ma il principio si applica anche ai testi cosiddetti filosofici – dovrebbe identificare «la sintassi o le figure importati dagli altri media, i processi di rimediazione (intertestuale quanto intermediale) di immagini, spunti o situazioni che possono aver trovato rielaborazione nelle opere dello scrittore». Un'operazione nella quale bisogna sforzarsi, però, di non «occultare la natura potentemente ibridante e quindi conflittuale della mediamorfosi» (Capaldi 2012, xii-xvi).

Una via proficua da seguire per fare luce sul modo in cui, dal punto di vista della logica della fantasia, il processo della mediamorfosi si leghi a quello strato sotterraneo del pensiero che trova espressione attraverso le metafore, potrebbe essere quello di considerare le tesi di Pietro Montani (2017) riguardo il rapporto tra protesi tecnica e linguaggio, intese come due forme di «*empowerment creativo*», cioè come due esempi di una creatività sottoposta a regole. Il confronto è legittimato dal fatto che sia Blumenberg sia Montani fanno riferimento al §59 della *Critica della facoltà di giudizio* per illustrare le loro posizioni. Il primo, come è noto, delinea il proprio concetto di metafora assoluta riconoscendo nel procedimento di traslazione descritto da Kant sotto il titolo del simbolo un modello per la propria semantica metaforica. Il secondo, invece, esamina i casi di ipotiposi simboliche discussi da Kant per mostrare che anche il linguaggio (filosofico e non) presenta esempi di quella «modalità tecno-estetica dello schematismo» (Montani 2017, 36) che caratterizza l'ideazione e la costruzione di artefatti – e che egli chiama, riadattando una formula che compare nella *Prima introduzione alla Critica del Giudizio*, «schematismo tecnico». Ma partiamo dal testo kantiano:

Le intuizioni, che vengono fornite ai concetti a priori, sono o schemi o simboli, di cui i primi contengono l'esibizione diretta, i secondi l'esibizione indiretta del concetto. I primi fanno ciò dimostrativamente, i secondi per mezzo di un'analogia (per la quale ci si serve anche di intuizioni empiriche), in cui la facoltà di giudizio esegue un duplice compito: applicare in primo luogo il concetto dell'oggetto di un'intuizione sensibile e poi, in secondo luogo, la semplice regola della riflessione su quell'intuizione a tutt'altro oggetto, di cui il primo è solo il simbolo. Così uno stato monarchico viene rappresentato, se retto da leggi popolari interne, da un corpo animato,

e invece da una semplice macchina (come per esempio un mulino a braccia), se retto da una singola volontà assoluta, in entrambi i casi però solo simbolicamente. Infatti non c'è alcuna somiglianza tra uno stato dispotico e un mulino a braccia, ma, sì, tra la regola per riflettere su entrambi e sulla loro causalità (Kant 1999, 186).

Kant poi aggiunge che anche il nostro linguaggio è pieno di esibizioni indirette, nelle quali «l'espressione contiene non il vero e proprio schema per il concetto, ma solo un simbolo per la riflessione», e propone alcuni esempi significativi: «così le parole fondamento (appoggio, base), dipendere (essere tenuti dall'alto), derivare (al posto di seguire), sostanza (come Locke si esprime: il supporto degli accidenti) e innumerevoli altre sono ipotiposi non schematiche, ma simboliche» (Kant 1999, 187). Si tratta, commenta Montani, di esempi che evidenziano, in modo più o meno marcato, «il radicamento somatico e il carattere esternalizzato di questa modalità indiretta e analogica dello schematismo» (Montani 2015, 76): come se l'immaginazione dovesse innestarsi innanzitutto su una tipica esperienza corporale e motoria che si coordina spontaneamente con un artefatto. Così, fondamento [*Grund*] è ciò che si collega «all'atto di prendere terreno su una salda base per i nostri piedi (e per la stazione eretta)»; dipendere [*abhängen*], è lo stare o il sentirsi «appesi a qualcosa che potrebbe cedere o mollarci»; derivare [*fließen*] è l'atto «del fare seguito, ma anche il sentirsi andare alla deriva, il fluire di un corpo in una corrente»; sostanza [*Substanz*], infine, è il sostrato degli accidenti, «ma anche e innanzitutto l'atto fisico del sostenere qualcosa (e restiamo nella costellazione del fondamento e del dipendere)». Ma lo stesso principio si applica anche all'esempio dello stato monarchico. Qui, infatti, la forma della riflessione «l'immaginazione [...] l'ha prelevata ancora una volta da un corpo (di cui si potrebbe dire, per usare una famosa immagine dello stesso Kant, che in esso ciascun organo è al tempo stesso mezzo e fine) oppure da un'azione corporale (far girare la macina di un mulino a braccia – o a mano (*Handmühle*))» (Montani 2017, 34-35).

Insomma, questo modo di intendere la «localizzazione antropologica» (Blumenberg 1987, 111) della semantica metaforica e la questione dello schematismo ci autorizza a considerare la metafora, al pari della protesi tecnica, come una risorsa adattiva tipica dell'animale-uomo. Ma anche a riconoscere le prestazioni semantiche effettuate dal linguaggio simbolico come spontaneamente orientate «verso il rapporto del corpo umano con la progettazione di un artefatto, o anche un artefatto nel quale il corpo umano prolunga se stesso e la propria *aisthesis*» (Montani 2017, 35). Pensiamo, per citare altri esempi significativi, al fatto che per Kant il tempo, in quanto forma del senso interno, debba supplire alla sua mancanza di *Lage* e *Gestalt* con delle analogie, rappresentando la dimensione temporale in modo figurato, come «una linea che va all'infinito» (Kant 1992, 108). Questa è una caratterizzazione diagrammatica dello schematismo – nel senso della «grammatica diagrammatica» di Krämer (2016, 76-78) – che ben descrive i processi di estrinsecazione che sono alla base della costituzione metaforica dell'umano e che, come dice Blumenberg, «Kant per primo» (1987, 111) ha dimostrato. In conclusione, ciò che tutti questi esempi ci mostrano è un'attitudine creativa dell'immaginazione che rende conto dei processi cognitivi attraverso cui la regola della riflessione incorporata in un artefatto può essere ripasmata dal linguaggio ed esportata al modo

di un principio costruttivo. In questo senso, la metafora non è solo l'oggetto di un'«estetica dei termini filosofici» (Hohenegger 2004), ma, a partire dalla situazione retorica che ne determina il profilo antropologico, essa appare anche come il prodotto di una tecno-estetica dei termini filosofici.

#### IV.

L'occasione per mettere alla prova quanto visto fino ad ora in relazione ad un caso concreto è fornita ancora una volta dalla filosofia di Immanuel Kant. Il suo nome compare infatti nei *Paradigmi* non solo nell'*Introduzione*, quando Blumenberg deve illustrare il concetto di metafora assoluta, ma anche a proposito della metafora della «terra incognita» che il filosofo di Königsberg aveva adoperato in un testo del 1755 intitolato *Storia universale della natura e teoria del cielo*. Kant, dunque, non ha solo teorizzato il meccanismo della semantica metaforica, ma ha fatto anche uso di metafore, in particolare – e sono proprio quelle che ci interessa esaminare in questa sede – metafore geografiche legate a «esperienze storiche determinate» (Blumenberg 2009, 61). La scelta di prendere le mosse da quest'ultime per provare a riflettere sulla medialità delle metafore kantiane non è casuale.

Partiamo da un dato storico: Kant, a differenza di altri autori che pure facevano un ampio uso di metafore geografiche – come Locke, Leibniz, Bacone o Hume – è l'unico ad aver insegnato Geografia fisica all'Università – ben quarantanove corsi tra il 1756 e il 1796 – contribuendo peraltro alla sua definitiva «emancipazione dalla teologia» (Büttner 1975, 239) e alla sua sistematizzazione come una «moderna scienza europea» (Church 2011) – un vero e proprio «kantian turn» (Livingstone 1992, 113). Se Kant si è servito di metafore geografiche anche come autore di testi filosofici, ciò è dovuto anche alla sua spiccata «capacità assimilativa», cioè alla sua capacità di «nutrirsi degli apporti del flusso storico» e, non da ultimo, alla sua sensibilità per le nuove «cristallizzazioni che corrispondono nell'orizzonte del loro tempo ai problemi e ai bisogni che ne sono il senso, e rientrano come fattori attivi nel mondo storico» (Blumenberg 2009, 38). Kant può essere infatti considerato un valido esempio di come i processi di esplorazione globale e navigazione oceanica produssero nuove forme di «consapevolezza planetaria» (Pratt 1999) e coscienza «geo-letteraria» (Whiters 2013) nel XVIII secolo.

Certo Kant, a differenza di Lattanzio, autore al quale sono riferite le parole di Blumenberg che ho riportato sopra, è un pensatore che ha fatto epoca, contribuendo a rivoluzionare il modo di pensare – la famosa rivoluzione copernicana. Tuttavia, ciò non lo rende estraneo al proprio tempo. Anzi, la specificità del pensiero kantiano risiede proprio nel fatto di proporsi come una «riflessione sul presente» (Jordeheim 2010). E difatti lo stesso Kant si presenta come un pensatore della propria epoca, che programmaticamente definisce l'«epoca della critica»: un'epoca che «non vuol più lasciarsi tenere a bada da un falso sapere» e che si richiama alla ragione affinché essa assuma su di sé il più arduo dei compiti, cioè «la conoscenza di sé» (Kant 1992, 65). Un compito che Kant assolve trasformando l'idea di una ragione che critica se stessa in un progetto di «topografia filosofica» (Malpas & Thiel 2011). Nei termini, cioè, di una mappatura (metaforica: perché la conoscenza di sé da parte della ragione, come ogni altra totalità

rimane per definizione concettualmente inesprimibile) [3] dei limiti e delle possibilità della conoscenza umana. Un legame, quello tra metodo critico e metodo geografico, che era stato già evidenziato da Cassirer (1977) [4], e che si manifesta a diversi livelli. Basti pensare alla distinzione che Kant introduce nella terza *Critica* tra «campo [Feld]», «territorio [Boden]», «domicilio [Aufenthalt]» e «dominio [Gebiet, ditio]» (Kant 1999, 10), o, più semplicemente, al fatto che l'orientamento geografico e la «conoscenza del limite» [Grenze] (Kant 1996, 245) sono riconosciuti come i «sim-

boli» [Sinnbilder] della filosofia trascendentale. Del resto, come diceva anche Deleuze: «Quando si chiede “cosa vuol dire orientarsi nel pensiero?”, risulta che il pensiero presuppone esso stesso assi e orientamenti, secondo i quali si sviluppa, che esso ha una geografia prima di una storia, che esso traccia dimensioni prima della costruzione di sistemi» (Deleuze 2005, 116).

Ebbene, proprio il concetto di immaginazione cartografica può aiutarci a cogliere le mediazioni che sono alla base di questo esercizio di mappatura simbolica che la ragion esercita su se stessa. Introdotta dal geografo Denis Cosgrove (2001) al fine di tracciare una genealogia della rappresentazione cartografica della sfera terrestre nella storia dell'immaginazione occidentale, l'espressione immaginazione cartografica è stata adottata nel campo degli studi letterari per indicare il fatto che le mappe funzionano come «matrici immaginative» per altre operazioni mediali, prime fra tutte processi di scrittura (Dünne 2011). La mia ipotesi è che il concetto di immaginazione cartografica debba essere riferito, in analogia con le «tecniche di orientamento cartografico» di cui parla Sybille Krämer (2016, 87-94) a tutte quelle operazioni mediali attraverso cui si configura – visivamente, materialmente e metaforicamente – un territorio conoscitivo.

## V.

Non potendo indagare, per ovvi limiti di spazio, l'intero corpus delle metafore geografiche kantiane, nell'ultimo breve paragrafo di questo saggio, limiterò la mia analisi della medialità dell'immaginazione cartografica di Kant, ad un solo brano, il quale, come dice Gunnar Olsson, fornisce «la chiave geografica dell'intera filosofia kantiana» (2008, 146). Mi riferisco al passo dell'isola della verità e dell'oceano della parvenza in cui Kant propone un'analogia tra la mappa dell'isola (la *Karte des Landes*) e la tavola delle categorie. Ci troviamo in un capitolo della *Critica della ragion pura* che fa da cerniera tra l'*Analitica* e la *Dialettica* e nel quale Kant offre al lettore che abbia saputo seguirlo nei difficili paragrafi della *Deduzione trascendentale* e dell'*Analitica dei principi* un colpo d'occhio generale sul cammino appena compiuto. Il titolo del capitolo, *Del fondamento della distinzione di tutti gli oggetti in generale tra fenomeni e noumeni*, ricorda a chi abbia familiarità con la produzione filosofica di Kant il titolo del saggio del 1768 sul *Primo fondamento della distinzione delle regioni nello spazio*, e, in qualche modo, già anticipa al lettore che in questo caso la distinzione riguarderà il territorio della conoscenza:

[3] Come spiega Kant nei *Prolegomeni*: «Ogni singola esperienza è solo una parte della sfera del suo dominio [della ragione T.M.], la totalità assoluta dell'esperienza possibile non è essa stessa esperienza» (1996, 229).

[4] Cassirer sostiene che già nel periodo precritico Kant sia passato dalla determinazione del cosmo spaziale alla determinazione del cosmo intellettuale: «il “geografo empirico” Kant diviene il “geografo della ragione” che impegna a misurarne l'ambito di tutte le facoltà secondo determinati principi» (1977, 52).

Al punto in cui siamo giunti abbiamo non solo percorso [*durchreiset*] il territorio dell'intelletto puro, considerandone accuratamente ogni parte, ma l'abbiamo altresì misurato [*durchmessen*], assegnando il suo posto [*Stelle*] a ogni cosa. Ma questo territorio [*Land*] è un'isola che la natura ha rinchiuso dentro confini immutabili [*unveränderliche Grenzen*]. È il territorio della verità [*Land der Wahrheit*] (nome seducente), circondata da un ampio e tempestoso oceano, in cui ha la sua sede più propria la parvenza, dove innumerevoli banchi di nebbia e ghiacci, in corso di liquefazione, creano ad ogni istante l'illusione di nuove terre e, generando sempre nuove ingannevoli speranze nel navigante che si aggira avido di nuove scoperte, lo sviano in avventurose imprese che non potrà né condurre a buon fine né abbandonare una volta per sempre. Prima di affrontare questo mare, per esplorarlo in tutta la sua estensione e per stabilire se vi sia qualche speranza fondata, sarà bene dare un ultimo sguardo alla carta del territorio [*einen Blick af die Karte des Landes zu werfen*] che ci proponiamo di abbandonare, chiedendoci in primo luogo se sia possibile accontentarci di ciò che essa contiene, o se non dobbiamo accontentarcene per forza, per il fatto che non si dà altrove terreno [*Boden*] su cui è concesso edificare; e in secondo luogo per chiederci a quale titolo [*Titel*] possediamo questo territorio e in qual modo possiamo preservarlo da ogni pretesa nemica (Kant 1992, 264-265).

Le numerose immagini geografiche presenti in questo passo confermano l'idea che avevamo anticipato sopra: cioè che il progetto della filosofia trascendentale è anzitutto un progetto di «geografia della ragione» (Hohenegger 2012) attraverso cui la ragione mira a determinare l'estensione del proprio «dominio (*ditio*)» (Kant 1999, 10), cioè di quella parte del campo della conoscenza in cui i concetti dell'intelletto sono legislativi ed hanno la legittima pretesa di valere oggettivamente. La metafisica, scrive Kant nella *Prefazione* alla seconda edizione della *Critica* è, infatti, «un campo di battaglia [*Kampfplatz*]» che ha tutta l'apparenza di servire solo ad «esercitare le forze dei contendenti in una contesa fittizia nella quale nessuno di essi ha mai potuto raggiungere nemmeno il più piccolo successo territoriale, per fondare sulla sua vittoria un possesso durevole [*dauerhaften Besitz*]». (Kant 1992, 43).

Kant, è vero, una carta dei domini della ragione non l'ha mai disegnata. [5] Eppure nel cuore dell'*Analitica Trascendentale*, cioè al centro di uno di uno dei momenti sistematici più importanti della *Critica della ragion pura*, compaiono due tavole che hanno il compito di coprire «senza residuo l'intero campo dell'intelletto puro» mediante l'idea di una «totalità delle conoscenze intellettuali a priori» (Kant 1992, 135). Queste sono: la Tavola dei giudizi e la Tavola delle categorie. La peculiarità di queste immagini tabulari, sostiene Reinhard Brandt (1991, 60-61), riguarda l'identità della composizione dei suoi elementi. In ambo le tavole, infatti, la divisione è desunta sistematicamente da un principio comune [*gemeinschaftlicher Grund*]: una regola in virtù della quale gli elementi risultano coordinati ed equivalenti l'uno rispetto all'altro. Dato il principio comune, bisogna quindi escludere una rappresentazione di tipo seriale (o temporale) che ricalchi un principio gerarchico di filiazione – come ad esempio quello di uno *Stammbaum*, in cui gli elementi sono organizzati secondo uno schema subordinativo (ascendente o discendente). Preferibile è un modello di tipo spaziale, come possono essere le carte di uno Jurin o un Musschenbroek, [6] o quelle «mappe» che naturalisti come Linneo

[5] Un interessante tentativo di rendere graficamente l'isola della verità kantiana si trova in Olsson (2008, 226).

e Buffon iniziarono ad utilizzare a partire dal 1750 come immagini per la classificazione della natura (Barsanti 1992, 43-73). A ciò Kant sembrerebbe alludere, sostiene Brandt, proprio quando afferma che le funzioni dell'unità dei giudizi «possono essere adeguatamente rappresentat[e] [*vorgestellt*] nella seguente tavola» (1992, 139). Simili alle carte geografiche e alle mappe dei naturalisti, anche le tavole kantiane mirano, infatti, a offrire una visione sinottica sulla «scomposizione [*Zergliederung*] dell'intera nostra conoscenza a priori negli elementi della conoscenza pura dell'intelletto» (Kant 1992, 135). E non a caso, i *tituli possessionis* di cui parla Kant nel passo sull'isola della verità, sono proprio i titoli che compaiono nella *Tavola delle categorie* (quantità, qualità, relazione e modalità). Tavola che, come una topica sistematica, «può ben difficilmente sbagliare nell'assegnazione del posto che compete a ciascun concetto, mentre può indicare con facilità i posti ancora mancanti» (Kant 1992, 148).

Né la mappa, né la tavola sono semplici metafore, ma immagini per la classificazione delle conoscenze dotate di una loro consistenza teorica e di una loro specificità tecnico-applicativa. Lo ribadisce lo stesso Kant nell'*Antropologia pragmatica*, quando, riferendosi al metodo mnemonico, sostiene che:

La memoria giudiziosa è quella propria di una tavola [*Tafel*] di suddivisione di un sistema (per esempio quello di Linneo) presente al pensiero: in tal caso, se si dovesse dimenticare qualcosa, la si può rinvenire opportunamente con lo spoglio degli elementi di cui ci si ricorda; oppure essa è la memoria di un tutto reso sensibile (per esempio delle province di un paese rappresentate sopra una carta [*Karte*], a seconda che giacciono a nord, a ovest ecc.), perché anche in questo caso si fa uso di intelligenza, la quale a sua volta viene in aiuto dell'immaginazione. La topica, cioè un'opera speciale che raccoglie quei concetti generali in luoghi comuni, che sono divisi per classi, come in una biblioteca i libri in scaffali con diverse etichette, facilita moltissimo la memoria (Kant 2007, 70).

Per la prospettiva archeologico mediale che abbiamo provato ad abbozzare in questa sede, la giustapposizione tra la tavola, la topica e la mappa ci interessa anzitutto in quanto «sezione trasversale» di una metacinetica storica più ampia che ha nei processi di rimediatazione da cui è scaturita la metafora platonica della *tabula rasa* il suo archetipo di partenza. [7] Una sezione trasversale che, se seguiamo le indicazioni metodologiche dei *Paradigmi*, serve a «rendere completamente afferrabile ciò che di volta in volta “significano” le metafore addotte» e che dovremmo quindi indagare assumendo «concetto e metafora, definizione e immagine come unità della sfera d'espressione» (Blumenberg 2009, 37). Infatti, non solo la «lingua ci precede nel pensiero e ci sta per così dire alle spalle nella nostra visione del mondo», ma siamo anche determinati in modo ancora più cogente da «un apparato di immagini e dalla loro selezione» (Blumenberg 2009, 73-74). Nel caso specifico, si tratterebbe quindi di indagare come Kant abbia assimilato e trasposto all'interno del proprio sistema filosofico la versione settecentesca della *tabula platonica* e quale sia la sua funzione pragmatica rispetto al medium della scrittura. Lo spettro

[6] Sono queste due delle mappe a cui Kant fa riferimento nel saggio *Nuove note per la spiegazione dei venti* (2004). È significativo che anche la carta di Musschenbroek sia di fatto una tavola: la *Tabula totius Orbis Terrarum*.

[7] La distinzione tra sezione «longitudinale» e sezione «trasversale» che Blumenberg introduce nel terzo capitolo dei *Paradigmi* si trova anche in De Saussure (2005).

dei riferimenti testuali dovrebbe e potrebbe certamente essere ampliato per fornire un quadro esaustivo della medialità delle metafore geografiche di Kant. Tuttavia, al punto in cui siamo possiamo forse già avanzare una prima conclusione: come dimostra il passo dell'*Antropologia pragmatica* quando Kant paragona le sue tavole ad una *Karte des Landes* egli è ben consapevole del vantaggio che l'immaginazione e il pensiero possono trarre da una forma di «*graphé*» (Koch 1997) che non è fonetica, ma «diagrammatica» (Siegert 2013, 14), e che, proprio grazie alla sua peculiare natura mediale, contribuisce alla visualizzazione sinottica delle conoscenze in modi che il linguaggio, da solo, non potrebbe realizzare. La mappa, la tavola, e la topica non sono, infatti, semplici metafore, ma dispositivi ibridi «tra il visibile e il leggibile, l'immagine e il testo» (Daston 2015, 189); strumenti per l'orientamento della conoscenza che non collaborano solo alla formazione dei pensieri, come sosteneva Nietzsche, ma anche alla loro sistematizzazione grafica. [8]

[8] Per un quadro generale del rapporto tra la tavola e le variazioni terminologiche del concetto di sistema nell'Illuminismo si vedano le «mappe tettoniche» elaborate da Siskin (2016, 50-53).

## Bibliografia

- Barsanti, G. (1992). *La Scala, la Mappa, l'Albero. Immagini e classificazioni della natura fra Sei e Ottocento*. Firenze: Sansoni Editore.
- Blumenberg H. (2009). *Paradigmi per una metaforologia*. Trad. it di M. V. Serra Hansberg. Milano: Raffaello Cortina.
- Blumenberg H. (1987). *Le realtà in cui viviamo*. Trad. it. di M. Cometa. Milano: Feltrinelli.
- Bolter, J. D. & Grusin, R. (2003). *Remediation. Competizione e integrazione tra vecchi e nuovi media*. A cura di A. Marinelli. Milano: Guerini e Associati.
- Brandt, R. (1991). *Die Urteilstafel*. Hamburg: Feilx Meiner Verlag.
- Büttner, M. (1989). Kant and the Physicho-Theological Consideration of the Geographical Facts. In A. Bäumer & M. Büttner (eds). *Science and Religion: Wissenschaft und Religion*. Bochum: Borckmeyer.
- Cassirer E. (1977). *Vita e dottrina di Kant*. Trad. it. di G. A. De Toni. Firenze: La Nuova Italia.
- Capaldi, D. (2012). Introduzione. Kafka e il flusso dei media. In D. Capaldi (a cura di), *Kafka e le metafore dei media (XI-XXV)*. Napoli: Liguori.
- Church, M. (2011) Immanuel Kant and the Emergence of Modern Geography. Kant's Geography of Reason. In. S. Elden & E. Mendieta (eds). *Reading Kant's Geography (19-46)*. Albany: SUNY Press.
- Cometa, M. (2016). *Archeologie del dispositivo. Regimi scopici della letteratura*. Cosenza: Luigi Pellegrino Editore.
- Cosgrove, D. (2001). *Apollo's Eye. A Cartographic Genealogy of the Earth in Western Imagination*. Baltimore-London: The Johns Hopkins University Press.
- Daston L. (2015). Weather Watching and Table Reading in the Early Modern Royal Society and Académie Royale des Sciences. *Huntington Library Quarterly*, 78, 187-215.
- Debray, R. (1996). *Manifestes médiologiques*. Paris: Éditions Gallimard.
- Drucker, J. (2014). *Graphesis. Visual Forms of Knowledge Production*. Cambridge: Harvard University Press.
- Engell, L. (2003). Tasten, Wählen, Denken. Genese und Funktion einer philosophischen Apparatur. In S. Münker et al. (eds). *Medienphilosophie. Beiträge zur Klärung eines Begriffs (53-77)* Frankfurt am Main: Fisher Verlag.
- Engell L. & Siegert B. (2010) Editorial. *Zeitschrift für Medien- und Kulturforschung* 2, 5-9.
- Hohenegger H. (2004). Estetica e logica dei termini filosofici. *Studi Germanici*, XLII, 291-300.
- Hohenegger, H. (2012). Kant geografo della ragione. In P. Totaro & L. Valente (a cura di). *Sphaera. Forma, immagine, metafora tra medioevo ed età moderna (411-428)*. Firenze: Leo S. Olschki Editore.
- Jordeheim, H. (2010). The Present of Enlightenment. Temporality and mediation in Kant, Foucault and Jean Paul. In C. Siskin & W. Warren (eds). *This is Enlightenment (189-208)*. Chicago-London: University of Chicago Press.
- Kant, I. (2007). *Antropologia dal punto di vista pragmatico*. Trad. it. di G. Vidari, rivista da A. Guerra: Roma-Bari: Laterza.
- Kant I. (2004). *Nuove note per la spiegazione dei venti*. Trad. it. di L. Teodonio. Idee, 56/57, 9-21.
- Kant, I. (1999). *Critica della facoltà di giudizio*. Trad. it. di E. Garroni e H. Hohenegger. Torino: Einaudi.
- Kant, I. (1996). *Prolegomeni ad ogni futura metafisica che voglia presentarsi come scienza*. Trad. it. di P. Carabellese, rivista da H. Hohenegger. Roma-Bari: Laterza
- Kant, I. (1992). *Critica della ragion pura*. A cura di P. Chiodi. Torino: UTET.
- Kittler, F. (2011). *Optische Medien. Berliner Vorlesungen 1999*. Berlin: Merve Verlag.
- Koch, P. (1997). Graphé. Ihre entwicklung zur Schrift, zum Kalkül und zur Liste. In P. Koch & S. Krämer (eds). *Schrift, Medien, Kognition: Über die Exteriorität des Geistes (43-66)* Tübingen: Stauffenburg.
- Krämer, S. (2016). *Figuration, Anschauung, Erkenntnis. Grundlinien einer Diagrammatologie*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Latour, B. (2020), *La sfida di Gaia. Il nuovo regime climatico*. Trad. it. di D. Caristina. Milano: Meltemi.
- Livingstone, D. N. (1992). *The Geographical Tradition. Episodes of a Contested Enterprise*. Cambridge-Oxford: Blackwell Publishing.
- Malpas, J. & Thiel, K. (2011). Kant's Geography of Reason. In. S. Elden & E. Mendieta (eds). *Reading Kant's Geography (195-214)*. Albany: SUNY Press.
- Malafouris, L. (2013). *How Things shape the Mind. A Theory of Material Engagement*. Cambridge (MA)-London: The MIT Press.
- McLuhan, M. (2015). *Gli strumenti del comunicare*. Trad. it. di E. Capriolo. Milano: Il Saggiatore.
- Melandri, E. (2009). Per una filosofia della metafora. In H. Blumenberg. *Paradigmi per una metaforologia (157-163)*. Milano: Raffaello Cortina.
- Mende, D. (2009). Technisierungsgeschichten. Zum Verhältnis von Begriffsgeschichte und Metaphorologie bei Hans Blumenberg. In A. Haverkamp & D. Mende (eds). *Metaphorologie. Zur Praxis von Theorie (85-107)*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Montani, P. (2015). Prolegomeni per una "educazione tecnoestetica". *Mediascape Journal*, 5, 72-84.
- Montani, P. (2017). *Tre forme di creatività: tecnica, arte, politica*. Napoli: Cronopio.

- Nietzsche, F.W. (2004). *Epistolario (IV)*. Traduzione di M.L. Pampaloni Fama & M. Carpitella. Milano: Adelphi.
- Parikka, J. (2019). *Archeologia dei media. Nuove prospettive per la storia e la teoria della comunicazione*. Traduzione di E. Campo & S. Dotto. Roma: Carocci.
- Olsson, G. (2008). *Abysmal. A Critique of Cartographic Reason*. London-Chicago: University of Chicago Press.
- Pratt, M.-L. (1992). *Imperial Eyes: Travel Writing and Transculturation*. London: Routledge.
- Purves, A. C. (2010). *Space and Time in Ancient Greek Narrative*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Ragone, G. (2014). Per una mediologia della letteratura. McLuhan e gli immaginari. *Between*, 8, 1-38.
- Robson, E. (2007). Tables and tabular formatting in Sumer, Babylonia and Assyria, 2500 BCE-50 CE. In M. Campbell-Kelly et. al (eds). *The History of Mathematical Tables. From Sumer to Spreadsheets*. Oxford: Oxford University Press.
- Siegel, S. (2009). *Tabula. Figuren der Ordnung um 1600*. Berlin: Akademie Verlag.
- Siegert, B. (2003). *Passage des Digitalen. Zeichenpraktiken der neuzeitlichen Wissenschaft 1500-1900*. Berlin: Birkmann & Bose.
- Siskin, C. (2016). *System. The Shaping of Modern Knowledge*. London-Cambridge (MA): The MIT Press.
- Stielger, B. (2009). *Techniques and Time, 2. Disorientation*. Stanford: Stanford University Press.
- Yates, F. (1993). *L'arte della memoria*. Trad. it. A. Biondi. Torino: Einaudi.
- Whiters, C. W. J. (2013). The Enlightenment and Geographies of Cosmopolitanism. *Scottish Geographical Journal*, 129, 36-53.
- Zielinski, S. (2002). *Archäologie der Medien. Zur Tiefenzeit des technischen Hörens und Sehens*. Rowohlt: Reinbeck bei Hamburg.

