

Leonardo: il potere della paura

Frank Fehrenbach

Universität Hamburg

Dalla seconda metà del secolo scorso siamo accompagnati da cinque grandi scenari apocalittici: “sovrappopolazione”, guerra atomica, disastri tecnico-nucleari, “lo stravolgimento dell’ecosistema” (con “buco dell’ozono”, oppure il “Waldsterben” tedesco) e, attualmente, il “cambiamento climatico”. All’orizzonte si addensano già le scure nubi del “robocene”, tramite cui l’ “antropocene” potrebbe divenire una delle epoche più brevi della storia della Terra¹. Leonardo sarebbe stato affascinato dalla manipolazione delle passioni nell’attuale politica non solo sul clima: l’uso strumentale di immagini estreme e di immaginazione per imporre mutamenti politico-economici su scala globale.

Questo si può verificare anche nel ruolo delle immagini dell’attuale pandemia. Il nuovo coronavirus è di per sé invisibile e prende forma solo attraverso tecniche di *imaging*. A parte l’attuale, onnipresente simbolismo dei colori (“zona rossa” ecc.), la diffusione del virus è resa visibile solo attraverso numeri e diagrammi; “appiattare la curva” diventò un richiamo globale. Il *New York Times* del 24.5.2020 dedicò l’intera prima pagina ai nomi di mille defunti; una moltitudine di lettere senza immagini. Tuttavia, le contromisure politiche durante la “prima ondata” della primavera del 2020 non sarebbero state possibili senza il ruolo decisivo di un gruppo specifico di fotografie: le cosiddette “immagini di Bergamo”². Queste fotografie hanno avuto il maggiore impatto sull’opinione pubblica. In particolare la foto della sera del 18.3.2020 scattata dal balcone da un giovane assistente di volo diventò iconica e contribuì alla militarizzazione della percezione pubblica, che riconobbe nel virus un nemico mortale da sconfiggere (Emmanuel Macron: “Nous sommes en guerre”, 16.3.2020; Donald Trump: “our big war”, 19.3.2020). La “foto di Bergamo” (*fig. 1*) mostra circa otto camion militari. La fila troncata di veicoli crea l’impressione di una colonna infinita. In realtà, si trattava di tredici mezzi militari che portavano via le bare dei defunti morti a causa del Covid-19³. L’esercito non fu dispiegato a causa del gran numero di morti, ma perché i morti dovevano essere condotti in altri crematori nei dintorni di Bergamo. Una normale procedura funebre non fu possibile a causa della paura di possibili contagi legati al “virus killer” e del fatto che ai parenti non fu permesso di prendersi cura dei loro defunti. L’immagine nasconde questi contesti e quindi colpì come una “bomba” mediatica (secondo il fotografo). La nozione più importante è che lo *snap shot* somiglia

¹ Cfr. RIEDEL 2017.

² Cfr. <https://www.zispotlight.de/frank-fehrenbach-ueber-das-bild-aus-bergamo-oder-the-common-bond-is-the-movie-theatre/>

³ Cfr. <https://www.nzz.ch/feuilleton/corona-krise-das-bild-das-um-die-welt-gegangen-ist-ld.1558320> (L. Scherrer).

a immagini cinematografiche “iconiche”. Il giorno della pubblicazione della foto, il dramma epidemico di Wolfgang Petersen *Outbreak* del 1995 è stato il quinto film più visto nel mondo sulla piattaforma video Netflix. Anche qui, il convoglio militare osservato dall’alto entra nella cittadina dall’alto a destra verso il basso a sinistra (*fig. 2*). Il virologo interpretato da Dustin Hoffmann riconosce il focolaio dell’infezione e fa l’ambigua osservazione: “Il legame comune è il cinema!”.

*

Di questa forza delle immagini e della loro prefigurazione nella cultura artistica (il cinema) Leonardo sarebbe rimasto entusiasmato, anche se nei suoi dipinti e nei suoi disegni egli operò solo raramente con l’effetto drammatico degli oggetti (o gruppi di persone) tagliati dal bordo della tavola oppure del foglio. Un esempio molto particolare – Windsor RL 912383 (*fig. 3*) – fa parte di un gruppo tardo di disegni in cui si vede come Leonardo utilizzò anche l’altro dispositivo formale, chiave della “foto di Bergamo”: la diagonale in rapida discesa che si può già vedere in alcuni dipinti di Leonardo, come l’*Adorazione dei Magi* o l’*Anna Metterza* del Louvre.

Il disegno fa parte di un spettacolare gruppo di dieci disegni di Leonardo raffiguranti catastrofi meteorologiche. Il gruppo rientra, a ragione, tra le sue opere più celebri. Mai prima d’ora, nella storia delle arti figurative una tale sconvolgente forza distruttiva era stata trasposta in immagine. Ciclone giganteschi infuriavano su paesaggi senza figure umane, travolgendoli con le loro inondazioni. Fulmini appiccavano il fuoco nei boschi. Frane radono al suolo grandi città. L’osservatore si trova proprio nel mezzo dell’avvenimento. Non si riescono quasi più a definire le distanze dello spazio. Alla fine, tutte le differenze oggettive si annullano in questo caos ribollente che, secondo Leonardo, domina l’inizio e la fine della storia universale⁴. In particolare il disegno W 912383 mostra un evento senza limiti che si estende oltre i bordi del foglio. Formalmente, la catastrofe si svolge dall’alto a sinistra in basso a destra, come in altri disegni della serie (W 912384, 912386; *figg. 4 e 5*).

I disegni, fino ad oggi, vengono datati dagli studiosi di Leonardo, tranne qualche eccezione, agli ultimi anni di vita dell’artista. In questa sede, vorrei precisarne la datazione e sostenere che i disegni siano stati realizzati a Roma tra il 1513 e il 1516 o poco dopo⁵. Il più importante indizio si trova in un disegno che non può certo essere accostato per dimensioni al gruppo dei cosiddetti *Diluvi*, contraddistinto da analoghe dimensioni, quanto, piuttosto, per stile e tematica. Il disegno, anch’esso conservato a Windsor Castle (RL 912376; *fig. 6*), misurando 270 x 410 mm, è quasi il doppio dei *Diluvi*⁶. Accanto al turbinio di cavalieri caduti dalle vesti agitate e degli alberi scossi dalla tempesta, il foglio contiene anche le personificazioni della forza elementare dei venti. Si tratta – in maniera alquanto rara nell’*opus* di Leonardo – di due gruppi di putti, una parte dei quali nell’atto di suonare il trombone. Qui, Leonardo sembra aver

⁴ Cfr. Codice Atlantico, fol. 573r (ca. 1508); TOUSSAINT 2005, pp. 13-35.

⁵ Per un’analisi più dettagliata rimando a FEHRENBACH 1997, pp. 291-331.

⁶ Si cfr. in merito, da ultimo, VERSIERO 2015, pp. 409-417 (p. 410).

seguito una proposta di Leon Battista Alberti, il quale consigliava la personificazione del di per sé irrapresentabile elemento del vento tramite un volto nelle nuvole in atto di soffiare, a rappresentazione dello zefiro o dell'austro⁷. Nel gruppo degli dei del vento al bordo sinistro del disegno W 912376, si trovano alcuni suonatori con strumenti simili a tromboni (*fig. 7*): tra questi, colpisce la posizione centrale del demone dei venti che regge lo strumento con la mano sinistra appoggiando, tuttavia, la mano destra sulla parte posteriore della testa. Di tale insolita posa, che Leonardo ripropone anche in altri punti del foglio, non esiste alcun precedente nella sua opera. Di solito, le figure di suonatori raffigurati da Leonardo sorreggono lo strumento con ambo le mani; nemmeno una porta la propria mano sulla parte posteriore della testa⁸.

Esistono, per tale posizione, dei modelli concreti? Poco prima del citato consiglio per la raffigurazione del vento, Leon Battista Alberti elogiava, quale esempio della rappresentazione delle emozioni, la *Navicella* di Giotto (1298 circa), un mosaico che a quel tempo si trovava ancora nel portico dell'antica basilica di San Pietro a Roma (*fig. 8*)⁹. La raffigurazione giottesca della salvazione di San Pietro dal mare in tempesta, evidentemente, risvegliava l'interesse di Leonardo non solo per l'elogiativa menzione in Alberti, ma anche per la rilevante raffigurazione delle forze meteorologiche nella chiesa più importante di Roma. Pure nel mosaico di Giotto si trovano due personificazioni dei venti. Questi amplificano, con i loro tromboni, le reazioni spaventate degli apostoli. Anche ciascuno di questi due demoni del vento porta un braccio dietro alla testa (*figg. 9 e 10*). Thomas Raff, che ha indagato la raffigurazione delle personificazioni dei venti, rimanda ad una serie di esempi antichi e paleocristiani della cosiddetta "posa da suonatori a fiato" (*Bläserhaltung*) che Bernhard Andreae ha ricondotto, in via ipotetica, alle raffigurazioni pergamene di suonatori di tuba¹⁰. L'esempio romano più antico conservatosi di una simile posa si trova, significativamente, in una *Ara Ventorum* ritrovata ad Anzio e risalente al primo secolo dopo Cristo¹¹. Originariamente, essa era parte di una triade di altari che comprendeva anche una *Ara Neptuni* e una *Ara Tranquillitatis* dimostrando, con ciò, il suo nesso al mondo marittimo. La stretta affinità tra tritoni e divinità dei venti¹² permise l'applicazione, a queste ultime, di un attributo originariamente dei tritoni, e cioè della boccina (*bucina*). Dopo la sua raffigurazione su sarcofagi paleocristiani di Giona, il motivo scomparve. "In tutta l'arte medioevale (e anche in quella dell'età moderna) il motivo non compare più" sostiene

⁷ Leon Battista Alberti, *Della pittura* II, 46. Si cfr. le teste delle divinità dei venti nell'atto di soffiare nel grande disegno del *Diluvio Universale* di Maso Finiguerra (Hamburg, Kunsthalle, Inv. Nr. 21080) e nella relativa incisione di Francesco Rosselli.

⁸ Si cfr. Parigi, Louvre, Cabinet des Dessins R.F.1978 (POPHAM 1963, Nr. 42); Londra, British Museum 1895-9-15-478 (POPHAM 1963, Nr. 46); *ibidem* 1886-6-9-42 (POPHAM 1963, Nr. 104); W 912339; W 12641v.

⁹ Si cfr. Leon Battista Alberti, *Della pittura* II, 42.

¹⁰ Si cfr. RAFF 1978/79, pp. 71-218, in part. p. 160 e pp. 165-67; ANDREAUE 1956, in part. pp. 66, 78.

¹¹ Roma, Musei Capitolini, Inv. Nr. 28a, 29a, 30a; si cfr. HELBIG 1963, Nr. 1419. Gli altari furono ritrovati solo sotto Innocenzo XII (1691-1700) e portati nella collezione Albani.

¹² Si cfr. RAFF 1978/79, p. 174 nota 87.

Raff, facendo esplicita eccezione della raffigurazione di Giotto¹³. Ciò è a sostegno della tesi di Michael Viktor Schwarz secondo cui la *Navicella* di Giotto citasse, in modo addirittura ostentato, elementi tratti dall'antichità¹⁴. È significativo che le repliche pittoriche della *Navicella* del XIV-XV secolo modificchino, a volte in maniera rilevante, proprio questa posa divenuta oramai incomprensibile¹⁵.

Raff ignorava che anche nella *Consegna dei Dieci Comandamenti* della *Porta del Paradiso* fiorentina di Lorenzo Ghiberti (1425-52) comparisse un angelo nell'atto di suonare la tromba, contraddistinto dalla "posa dei suonatori a fiato" il quale, tuttavia, allude evidentemente, con gli altri angeli, alla successiva punizione degli ebrei fuoriusciti. Qui, dunque, il legame con gli eventi meteorologici viene a mancare. Questo nesso tematico, al contrario, è presente nella *Navicella* di Giotto. La mancanza di questa "posa dei suonatori a fiato" nella prima opera di Leonardo, è un indizio del fatto che tale riferimento meteorologico gli si rivelasse solo a Roma dinnanzi alla *Navicella* di Giotto, sebbene egli avesse potuto conoscere il gesto anche in precedenza. Anche se Leonardo, probabilmente, poteva aver brevemente soggiornato a Roma già prima (ad es. nel 1500)¹⁶ è, tuttavia più plausibile che, lavorando e abitando dal dicembre 1513 presso il Belvedere, nelle immediate vicinanze di San Pietro, egli avesse tratto il gesto direttamente dal celebre mosaico del suo conterraneo toscano. La fine del 1513 sarebbe, così, da considerare il *terminus post* del disegno W 912376 e, con ciò, di tutta la serie dei *Diluvi*¹⁷.

Mentre il *Traumgesicht* di Albrecht Dürer del 1525 (Vienna, Kunsthistorisches Museum; *fig. 11*) viene, giustamente, posto in collegamento con le prospettive apocalittiche del suo tempo¹⁸, sorprende che proprio tale coevo contesto storico sia stato raramente tematizzato per i *Diluvi* di Leonardo. Heike Talkenberger ha studiato i pronostici di crisi astrologica attorno e dopo il 1500 e gli opuscoli quasi innumerevoli, tra gli altri in Germania, che da essi ne derivarono¹⁹. Il contesto apocalittico di questi pronostici mutò nel secondo decennio del XVI secolo soprattutto perchè, per l'anno

¹³ *Ibidem*, p. 167.

¹⁴ SCHWARZ 2008, pp. 278-280.

¹⁵ Nella *Navicella* di St. Pierre-le-Jeune a Strasburgo (1320-23) entrambe le mani vengono poggiate sulla tromba. Nella replica di Andrea di Bonaiuto nella sala capitolare di S. Maria Novella, Firenze (1365-68) i due demoni dei venti vengono posti talmente vicini all'albero della nave, che il loro gesto può essere interpretato come un loro attaccarvisi o un tirarlo. Solo le repliche di Niccolò Alunno a Foligno (S. Maria in Campis, Cappella del Crocefisso, post 1452) e di Antoniazio Romano (?) ad Avignone (Petit Palais, ca. 1480) riprendono la posa. Tutte le altre repliche successive, tra le quali anche medaglie, ma anche cinque disegni quattrocenteschi pervenuti (tre dei quali probabilmente da ascrivere a Parri Spinelli) prescindono dalla posa antica. Si cfr. KÖHREN-JANSEN 1993, pp. 160 sgg., 174 sgg., 224 sgg.

¹⁶ Circa la recezione dall'antico e il primo soggiorno romano di Leonardo nel dettaglio MARANI 1995, pp. 207-225.

¹⁷ Il documento circa i lavori nelle stanze del Belvedere di Leonardo in BELTRAMI 1919, Nr. 218 (1.12. 1513). Circa la sua partenza da Milano si cfr. Ms E, fol. 1v (24.9.1513). Circa il periodo romano di Leonardo si veda VECCE 1998, pp. 302-326.

¹⁸ Si cfr. a tal proposito l'esaustivo MASSING 1986, pp. 238-244, in part. p. 241; WIMBÖCK 2007, pp. 212-239.

¹⁹ TALKENBERGER 1990.

1524, erano state calcolate ben 16 congiunzioni planetarie sotto il segno dei Pesci. Paola Zambella ha mostrato che già le *Efemeridi* di Johannes Stöffler del 1499 richiamassero l'attenzione circa il significato nefasto di questa costellazione, ma l'evidente associazione con un nuovo diluvio universale fu trattata – in un'innumerabile moltitudine di pronostici – solo successivamente²⁰.

All'interno del dibattito sugli opuscoli che G. Hellmann definì come “il più grande dibattito letterario nell'ambito dell'astrologia”, si osserva un rapido aumento della loro produzione a partire dal 1519.²¹ Almeno 59 autori si espressero in merito in almeno 69 pronostici che portarono ad almeno 150 pubblicazioni. Il dibattito condotto con grande intensità in Germania, Italia e Francia, in cui si inserivano le discussioni riformistiche, si accendeva soprattutto quando veniva discusso se ci si dovesse aspettare una replica del diluvio universale nel suo complesso oppure, in considerazione del patto che Dio aveva stretto con Noè (Gen. 9, 8-17), “solamente” un'inondazione localmente circoscritta.

Leonardo, che si prendeva gioco dell'astrologia e delle credenze demoniache,²² rifiutando allo stesso modo l'idea di imminenti inondazioni universali²³, doveva porsi in maniera distanziata rispetto a tali posizioni. Inoltre, l'esplosione del dibattito pubblicistico si affermò quando egli già si trovava in Francia, non vivendo l'artista tanto a lungo da esperirne l'apice. Tuttavia, probabilmente Leonardo entrò in contatto con la predizione di un diluvio universale. Già poco dopo il volgere del secolo, regolarmente, comparivano pubblicazioni anonime che mettevano in guardia da un diluvio universale. Paola Zambelli è riuscita a dimostrare che l'autore degli scritti del 1501, 1507, 1512, e probabilmente anche del 1522, fosse Luca Gaurico²⁴. Questi, nel suo *Pronosticon* sosteneva, per il periodo tra il 1503-1532, che nell'anno 1524 si sarebbero verificati un diluvio universale, un gigantesco terremoto, tempeste di fulmini ed epidemie²⁵. L'astrologo Johannes Virdung, però, lo criticava, dal momento che “Luca” aveva predetto, già per il 1512, un diluvio universale, suggerendo alle persone di ritirarsi, con delle provviste e per 30 giorni, in grotte montane²⁶. Gaurico, inoltre, per il 1512, aveva anche profetizzato che i venti si sarebbero scatenati tutti assieme e con ciò il cielo si sarebbe oscurato, i corpi sarebbero stati dilaniati e le costruzioni distrutte; preannunciava, a seguire, un terremoto che avrebbe squassato il globo terrestre²⁷. Questi dettagli potrebbero aver influito sia nei testi coevi sul diluvio universale di Leonardo (ad es. W 12665rv) che sui suoi disegni.

²⁰ Si cfr. ZAMBELLI 1982, pp. 291-368, in part. p. 297.

²¹ Si cfr. HELLMANN 1914, pp. 3-102 (p. 5). Infine in dettaglio: GREEN 2011.

²² Si cfr. CASTELLI 2005, pp. 131-172.

²³ Si cfr. FEHRENBACH 1997, pp. 215-229.

²⁴ Si cfr. ZAMBELLI 1986, pp. 239-263.

²⁵ “Diluuium multis magnum minitatur aquarum / Sepe locis, piceosque immixta grandine nimbo / Fulguraque et varijs horrenda tonitrua terris...”. Ai margini di questo pronostico è specificato: “cataclysmata. Terre motus anno. 1524. Caumata anno. 1516. 1517. 1518. Epidimia, an. 1516. 1518. 1519”. Citato da TALKENBERGER 1990, p. 164.

²⁶ *Ibidem*, p. 167.

²⁷ Si cfr. ZAMBELLI 1986, pp. 248-249.

Con il suo disegno allegorico raffigurante un diluvio universale di utensili sotto un leone librantesi in aria (W 12698r; *fig. 12*), Leonardo sembra aver ripreso, più o meno nello stesso arco temporale, una formula comune per le raffigurazioni astrologiche²⁸.

Teniamo presente che già prima del 1519 esisteva un dibattito circa il diluvio universale e che i pronostici di un tale cataclisma si riferissero non solo al 1524, ma anche a datazioni precedenti. L'astrologo Agostino Nifo, che soggiornava alla corte papale contemporaneamente a Leonardo, sottolineava nel suo scritto, estremamente diffuso e pubblicato l'anno della morte di Leonardo, *De falsa diluvii prognosticatione*, che grande parte della popolazione, nel frattempo, stesse vivendo nel terrore del diluvio universale previsto per il 1524. Molti volevano salvarsi fuggendo in montagna o costruendo delle imbarcazioni. Nifo indicava la credenza di un incipiente diluvio universale come una vera e propria *opinio vulgaris*²⁹. Effettivamente, sembra che a Roma il terrore del diluvio universale fosse in particolar modo diffuso³⁰. La Curia dovette intervenire contro l'isterismo sempre più dilagante circa la fine del mondo già il 19 dicembre 1516, poco dopo la partenza di Leonardo da Roma. Durante il quinto Concilio Laterano fu vietato ai predicatori di dare esatte indicazioni temporali circa l'anticristo ed il Giudizio Universale³¹.

Lo stesso Leonardo si è sempre confrontato con la letteratura di previsioni terrificanti. Le sue fantasie distopiche sono qui regolarmente accompagnate da spiegazioni che smascherano il meccanismo dell'immaginazione manipolata. Così, ad esempio, nella sua "profezia" che i bambini sarebbero stati cacciati dalle loro madri per gettarli a terra e schiacciarli, il titolo sull'appunto rimanda alle "noci e ulive e ghiande e castagne e simili"³². Tale produzione di tensioni tra pronostici (orrore) e spiegazioni banali (scherzo) traducono in maniera esemplare la psicologia di Leonardo. Egli non poteva tralasciare il fatto che la lingua sembrasse essere un mezzo particolarmente adatto per creare forti immagini interiori. Leonardo non solo era dell'opinione che l'invenzione di immagini e di segni grafici avesse fondato la cultura dell'umanità (una tesi di grande attualità)³³; Leonardo sosteneva anche, con enfasi particolarmente aggressiva, che le immagini fossero incomparabilmente di maggior effetto e, con ciò, di maggior efficacia rispetto al testo.

La potenza dell'immagine colpisce e smuove gli animi dei suoi osservatori. Obbliga gli astanti, così scrive Leonardo, a ripetere nella realtà gli stessi "atti libidinosi, e [...] lussuriosi" raffigurati nell'immagine³⁴. La pittura porta gli uomini ad assumere su di sé pesanti privazioni ed ad intraprendere pericolosi pellegrinaggi per visitare immagini di culto e gettarsi a terra dinnanzi a loro, "non altrimenti che se tale idea fusse lì

²⁸ Si cfr. FEHRENBACH 2008, pp. 78-105.

²⁹ Si cfr. TALKENBERGER 1990, p. 170.

³⁰ Circa il panico a Roma: ZAMBELLI 1982, pp. 308 sgg.; NICCOLI 1982, pp. 369-392 ("[...] Roma, dove sembra che la paura fosse stata più ampiamente diffusa [...]", p. 391).

³¹ Si cfr. DELUMEAU 1985, vol. 2, p. 335.

³² Codice Atlantico, fol. 393r.

³³ Cfr. Codex Urbinas, fol. 12v (1490-92); 15v, 16r (ca. 1500).

³⁴ *Ibidem*, fol. 14r (1500-5).

presente in vita³⁵. Gli osservatori, però, fuggono anche da rappresentazioni paurose perchè queste, attraverso gli occhi, scuotono i loro nervi che, a loro volta, muovono i muscoli³⁶. In pittura, l'*erotico*, il *sacro* e il *pauroso* muovono i sensi, le immagini interiori e le membra degli astanti. La forza di trasposizione di forti tematiche nella pittura funziona, ma solo perchè basata su particolarità mediali e fisiologiche dei sensi, tramite cui le immagini sembrano più intense rispetto ad altre forme artistiche e, addirittura, più forti della stessa realtà percepita³⁷.

Proprio questa estetica di amplificazione e di sopraffazione viene tradotta in maniera esemplare nella spettacolare serie dei disegni di uragani di Windsor Castle. I disegni giocano con quelle fantasie di rovina secolari di fine del mondo che, da allora, appartengono alle firme dell'età moderna generando sempre panico generale. Ciò vale anche fino ad oggi. I *Diluvi* leonardiani, ma anche i paesaggi instabili dei suoi dipinti e le sue ipotesi circa il futuro della storia terrena ("e [la terra] sarà inabitabile")³⁸ appaiono come predestinate per gli immaginari presenti di un'atmosfera fuori controllo.

³⁵ *Ibidem*, fol. 3v (1500-5).

³⁶ *Ibidem*, fol. 13v-14r (1500-5).

³⁷ Si veda, nel dettaglio: FEHRENBACH 2020.

³⁸ Ms F, fol. 84r (ca. 1508).

Bibliografia

ANDREAE 1956

B. ANDREAE, *Motivgeschichtliche Untersuchungen zu den römischen Schlachtensarkophagen*, Berlino, 1956.

BELTRAMI 1919

L. BELTRAMI, *Documenti e memorie riguardanti la vita e le opere di Leonardo da Vinci*, Milano, 1919.

CASTELLI 2005

P. CASTELLI, *Leonardo, i due Pico e la critica alla divinazione*, in *Leonardo e Pico: Analogie, contatti, confronti*, a cura di F. Frosini, Firenze, 2005, pp. 131-172.

DELUMEAU 1985

J. DELUMEAU, *Angst im Abendland. Die Geschichte kollektiver Ängste im Europa des 14. bis 18. Jahrhunderts*, 2 voll., Reinbek, 1985.

FEHRENBACH 1997

F. FEHRENBACH, *Licht und Wasser. Zur Dynamik naturphilosophischer Leitbilder im Werk Leonardo da Vincis*, Tubinga, 1997.

FEHRENBACH 2008

F. FEHRENBACH, *The Pathos of Function. Leonardo's Technical Drawings*, in: *Instruments in Art and Science*, a cura di H. Schramm et al., Berlino, 2008, pp. 78-105.

FEHRENBACH 2020

F. FEHRENBACH, "... più visino a la impresiva" (*Codice Atlantico, f. 245r [già 90r-b]*). *Leonardo e la forza della pittura*, in "LVIII Lettura Vinciana", Firenze, 2020.

GREEN 2011

J. GREEN, *Printing and Prophecy. Prognostication and Media Change 1450-1550*, Ann Arbor, 2011.

HELBIG 1963

W. HELBIG, *Führer durch die öffentlichen Sammlungen klassischer Altertümer in Rom*, 2 voll., Tubinga, 4a ed., 1963.

HELLMANN 1914

G. HELLMANN, *Aus der Blütezeit der Astrometeorologie. J. Stöfflers Prognose für das Jahr*

1524, in *Beiträge zur Geschichte der Meteorologie*, vol. 1, Nr. 1, Berlino, 1914, pp. 3-102 (p. 5).

KÖHREN-JANSEN 1993

H. KÖHREN-JANSEN, *Giottos Navicella. Bildtradition, Deutung, Rezeptionsgeschichte*, Worms, 1993.

MARANI 1994

P.C. MARANI, *The "Hammer Lecture": Tivoli, Hadrian, and Antinoüs. New Evidence of Leonardo's Relation to the Antique*, in *Achademia Leonardi Vinci*, 8, 1995, pp. 207-225.

MASSING 1986

J.M. MASSING, *Dürer's Dreams*, in "Journal of the Warburg and Courtauld Institutes", 49, 1986, pp. 238-244.

NICCOLI 1982

O. NICCOLI, *Il diluvio del 1524 fra panico collettivo e irrisione carnevalesca*, in ZAMBELLI 1982, pp. 369-392.

POPHAM 1963

A.E. POPHAM, *The Drawings of Leonardo da Vinci*, Londra, 4a ed., 1963.

RAFF 1978/79

TH. RAFF, *Die Ikonographie der mittelalterlichen Windpersonifikationen*, in "Aachener Kunstblätter", 48, 1978/79, pp. 71-218.

RIEDEL 2017

W. RIEDEL, *Unort der Sehnsucht. Vom Schreiben über Natur. Ein Bericht*, Berlino, 2017.

SCHWARZ 2008

M.V. SCHWARZ, *Giottus Pictor. Giottos Werke*, Vienna et al., 2008.

TALKENBERGER 1990

H. TALKENBERGER, *Sintflut. Prophetie und Zeitgeschehen in Texten und Holzschnitten astrologischer Flugschriften 1488-1528*, Tubinga, 1990.

TOUSSAINT 2005

S. TOUSSAINT, *Leonardo filosofo dei contrari: appunti sul chaos*, in *Leonardo e Pico: Analogie, contatti, confronti*, a cura di F. Frosini, Firenze, 2005.

VECCE 1998

C. VECCE, Leonardo, Roma, 1998.

VERSIERO 2015

M. VERSIERO, *Leonardo's „Deluges“: Prophecy, Legend and History*, in *Leonardo da Vinci. The Design of the World* (cat. Mostra Milano, Palazzo Reale 2015), a cura di P.C. Marani e M.T. Fiorio, Milano, 2015.

WIMBÖCK 2007

G. WIMBÖCK, *In den Sternen geschrieben - in die Bilder gebannt: Die Furcht vor der Großen Sintflut im Zeitalter der Reformation*, in *AngstBilderSchauLust. Katastrophenerfahrungen in Kunst, Musik und Theater*, a cura di J. Schläder et al., Lipsia, 2007, pp. 212-239.

ZAMBELLI 1982

P. ZAMBELLI, *Fine del mondo o inizio della propaganda*, in *Scienze, credenze occulte, livelli di cultura. Convegno Internazionale di Studi (Firenze 1980)*, a cura di P. Zambelli, Firenze, 1982, pp. 291-368.

ZAMBELLI 1986

P. ZAMBELLI, *Many ends for the world. Luca Gaurico Instigator of the Debate in Italy and in Germany*, in *'Astrologi hallucinati'. Stars and the End of the World in Luther's Time*, a cura di P. Zambelli, Berlino-New York, 1986, pp. 239-263.

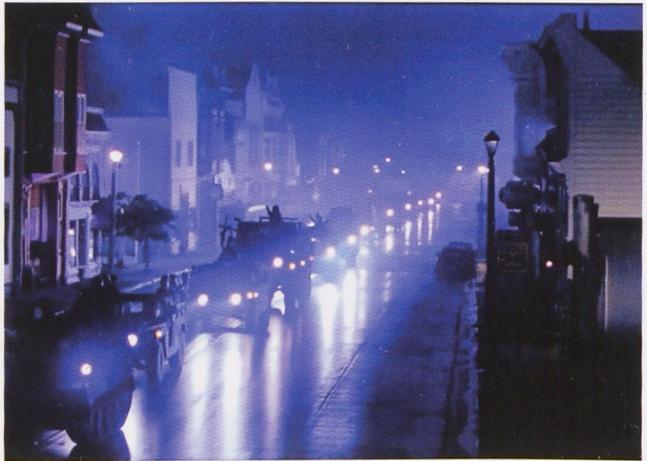
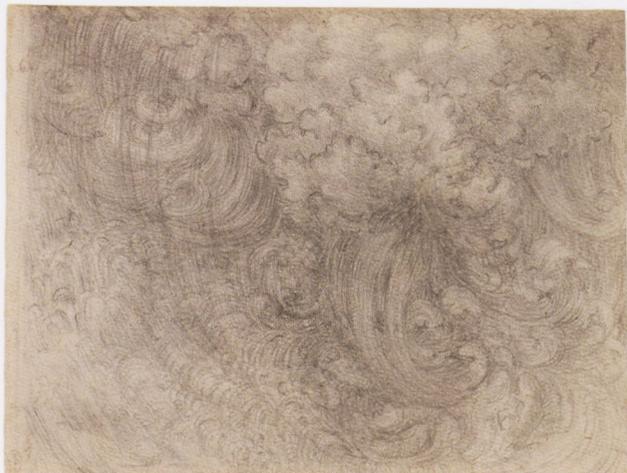
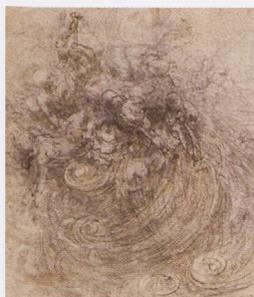


fig. 1.
Convoglio militare, Bergamo, 18 marzo 2020.

fig. 2.
Convoglio militare, *film still* from W. Petersen,
Outbreak (1995).





A FRONTE: *fig. 3.*

Leonardo da Vinci, *Studio di diluvio*, ca. 1515-18.
Carboncino su carta. Windsor, 912383.

fig. 4.

Leonardo da Vinci, *Studio di diluvio*, ca. 1515-18.
Carboncino su carta. Windsor, 912384.

fig. 5.

Leonardo da Vinci, *Studio di tempesta*, ca. 1515-18.
Carboncino e ritocchi a penna su carta. Windsor, 912386.

SOPRA: *fig. 6.*

Leonardo da Vinci, *Studio di tempesta*, ca. 1515-18.
Carboncino e ritocchi a penna su carta. Windsor, 912376.

fig. 7.

Leonardo da Vinci, *Studio di tempesta*, dettaglio, ca. 1515-18.
Carboncino e ritocchi a penna su carta. Windsor, 912376.

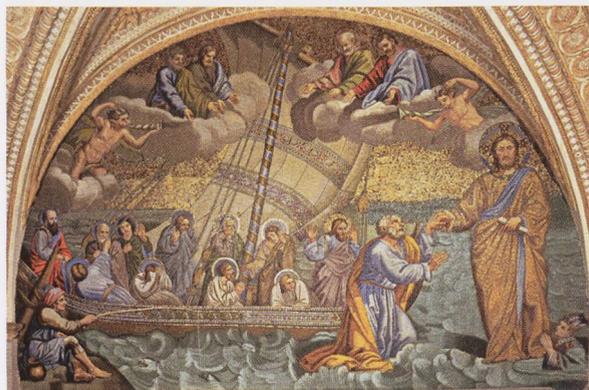


fig. 8.
Il mosaico della *Navicella* (su disegno di Giotto, ca. 1298).
Città del Vaticano, Basilica di S. Pietro.

figg. 9 e 10.
Il mosaico della *Navicella*, dettaglio. Città del Vaticano,
Basilica di S. Pietro.



fig. 12.
Leonardo da Vinci, *Piovra di oggetti dal cielo*.
Windsor, 912698.