

Hubertus Günther

CATASTROPHE REFLEXES

On the second night after Whitsun in 1525, Albrecht Dürer had a dream of a deluge. He painted a watercolor of the catastrophe and wrote below it:

many great waters fell from heaven. And it fell to earth around four miles from me with such cruelty with a great noise and splashing and drowned the whole land.¹

Dürer saw many more masses of water in the distance, falling from a great height. In the watercolor he transposed this vision into a sparse landscape with a series of heavy downpours falling upon it. These torrential rains become increasingly dark the nearer they get; the ones that are further off have the appearance of vertical clouds, while the one closest to the viewer falls to the earth with such force that it swells to the size of a mountain, and out of it come waves that will flood the whole of the earth. Compared with the illusory realism of Dürer's other graphic works, this watercolor seems remarkably vague. It shows no concrete details of the cruelty of the destruction, yet it creates a hugely powerful effect. The *Dream Vision* (1525; fig.1) became famous as a depiction of the end of the world. The dark mass of haze in the middle has repeatedly prompted ideas of an atomic mushroom cloud. This association does not correspond

KATASTROPHEN- REFLEXE

In der zweiten Nacht nach Pfingsten 1525 träumte Albrecht Dürer von einem sintflutartigen Regen. Er malte ein Aquarell von der Katastrophe und schrieb darunter:

fill großer wassern vom himell fillen. Und das erst traff das erthrich ungefer 4 meill fan mir mit einer solchen grausamkeit mit einem uber großem raüschn und zersprütn und ertrenckett das ganz lant.¹

Weiter entfernt sah Dürer noch viel mehr Wassermassen aus großer Höhe herabstürzen. Auf dem Aquarell setzte er diese Vision in eine lichte Landschaft um, über der dichte Regengüsse niedergehen. Sie werden immer dunkler, je näher sie kommen, die entfernteren gleichen senkrechten Wolken, der nächste Guss hingegen trifft mit solcher Wucht auf die Erde, dass er zu einem Berg anschwillt; von ihm gehen Wellen aus, die das ganze Erdreich überschwemmen werden. Gegen den täuschenden Realismus von Dürers übrigen Grafiken wirkt das Aquarell auffällig vage. Es zeigt nichts Konkretes von der Grausamkeit der Vernichtung. Dennoch hat es eine enorme Wirkung entfaltet. Das *Traumgesicht* (1525; Abb.1) ist als eine Vision des Weltuntergangs berühmt geworden. Die dunkle Dunstmasse in der Mitte hat immer wieder die Vorstellung von einem Atompilz hervorgerufen. Diese Assoziation entspricht nicht ihrer Beschreibung als Regen, aber sie passt zu dem tiefen Entsetzen, mit dem Dürer aufwachte: »mir all mein leichnam zitrett und lang nit recht zu mir selbs kam«. Offenbar ist es Dürer irgendwie gelungen, so etwas wie die Vorahnung einer beginnenden Sintflut zum Ausdruck zu bringen.



Fig.1 Albrecht Dürer, Dream Vision, June 1525, watercolor, 11¾" x 16¾", in Kunstbuch Albrecht Dürers, Kunsthistorisches Museum, Kunstammer, Vienna | Abb.1 Albrecht Dürer, Traumgesicht, Juni 1525, Aquarell, 30 x 42,5 cm, in: Kunstbuch Albrecht Dürers, Kunsthistorisches Museum, Kunstammer, Wien

to its description as rain, but it corresponds to the deep horror with which Dürer woke up: "my whole body trembled and I did not really come to myself for a long time." Clearly Dürer managed to express something like the premonition of a great flood.

Dürer illustrated the book of Revelation with a series of large woodcuts (*Apocalipsis cum figuris*, 1498). They show fire, lightning, comets, and rain coming down from the sky, fearful people cowering from the raging elements, the Riders of the Apocalypse, avenging angels and terrible monsters menacing the world, people drowning in the stormy

Dürer hat die Offenbarung des Johannes mit einer Serie von großen Holzschnitten illustriert («Apocalipsis cum figuris», 1498). Da sieht man Feuer, Blitze, Kometen und Regen vom Himmel niedergehen, Verängstigte kauern vor den wütenden Elementen, die Apokalyptischen Reiter, Racheengel und schreckliche Ungeheuer bedrohen die Welt, Menschen ertrinken in stürmischer See, Babylon geht in Flammen auf. Diese Holzschnitte sind eindrucksvoll, aber eine dermaßen düstere Wirkung wie das *Traumgesicht* haben sie nicht ausgeübt. Leonardo da Vinci warf die Frage auf: »Warum sieht das Auge die Sache in Träumen klarer als mit lebhafter Vorstellung?«² Im Fall der »Apokalypse« Dürers mag die Antwort sein, dass hier zu

sea, and Babylon going up in flames. These woodcuts are impressive, but their effect is not as gloomy as the *Dream Vision*. Leonardo da Vinci asked, "Why does the eye see a thing more clearly in dreams than the imagination when awake?"² In the case of the *Apocalypse* the answer may be that it reveals too distinctly how the elements of the vision are artificially arranged by reason.

Leonardo himself captured in words and drawings visions of natural catastrophe that seem much more destructive than any he could have experienced in person. In his notebooks he describes them several times as the end of the world. He evokes devastating conflagrations and deluges. Here is one example:

Then one saw the dark and cloud-heavy air being stirred by the course of the different winds, swathed in ceaseless rain and mixed with hail, and countless branches from uprooted trees, mixed with huge quantities of withered leaves, soon being carried here and there.... One also saw the toppled mountains, already buried by the course of rivers, falling upon those rivers and blocking their valleys.

One could also see ordinary objects drifting on the floods: beds, tables, rafts, corpses dragged from the earth with birds sitting on them and eating them, and so on. Among the roars of the forces of nature he describes the varying reactions of the fearful people and animals:

And above all this misery one could see the air with its layer of gloomy clouds, clouds that were pierced by rapid serpentine lightning flashes, and now here, now there the darkness brightened.³

deutlich wird, wie die Elemente der Vision durch die Vernunft künstlich arrangiert wurden.

Leonardo da Vinci hat selbst in Worten und Zeichnungen Visionen von Naturkatastrophen festgehalten, die weit zerstörerischer scheinen, als er sie je hätte erleben können. In seinen Notizen bezeichnet er sie mehrfach als Weltuntergang. Er hat verheerende Feuersbrünste und Überschwemmungen beschrieben. Hier ein Beispiel:

Da sah man, wie die dunkle und wolken schwere Luft erregt wurde durch den Lauf der verschiedenen Winde, die von unaufhörlichem Regen eingehüllt und mit Hagel vermischt waren und zahllose Äste von zerfetzten Bäumen, vermischt mit Unmengen von welkem Laub, bald dahin, bald dorthin trugen. ... Man sah auch, wie die zusammengestürzten Berge, die vom Lauf der Flüsse schon untergraben waren, über diese Flüsse hinfielen und ihre Täler versperrten.

Man habe auch sehen können, wie lauter Gegenstände auf den Fluten trieben, Betten, Tische, Flöße, vom Grund aufgetriebene Leichen, auf denen Vögel hockten und von ihnen fraßen etc. Zwischen dem Dröhnen der Naturgewalten schildert Leonardo die vielfältigen Reaktionen der verängstigten Menschen und Tiere.

Und über all diesem Unheil sah man, wie die Luft von düstern Wolken bedeckt war, wie diese Wolken von den in Schlangenbewegungen dahinrasenden Blitzen durchzuckt wurden und die Finsternis bald da, bald dort sich erhellte.³

Leonardos Zeichnungen der Naturkatastrophen sind ebenso berühmt wie Dürers *Traumgesicht*. Auch sie gelten als Visionen vom Untergang der Welt (Abb. 2, 5). Doch das verdanken sie nur ihrer Wirkung – Leonardo hat diese Bilder nicht entsprechend bezeichnet. Prosaisch betrachtet, stellen sie auch nicht den Weltuntergang dar. Das haben spürsinnige Forscher ans Licht gebracht. Prosaisch betrachtet, kann man den Unter-

Leonardo's drawings of natural disasters are just as famous as Dürer's *Dream Vision*. They too are considered to be visions of the end of the world (figs. 2, 5). But that is purely down to the effect that they create—Leonardo did not identify these pictures in those terms. Strictly speaking, they do not in fact depict the end of the world. Keen-eyed researchers have revealed as much. Prosaically speaking, it is impossible to visualize the destruction of the whole world; at best one might be able to represent it as an unemotional symbol, such as a globe collapsing like a distant star. Leonardo's drawings present us with the all-encompassing power of destruction. They show mighty storms, whirling clouds, steam and haze, great masses of rain and water, thunder, lightning, shattered mountains. The viewpoint from which they are drawn does not correspond to any possible position of the observer. From an elevated position somewhere between heaven and earth we see everything being thrown out of joint and exploding in every direction. That defines the impression that the drawings create. Sometimes only the forces of nature are shown. In other cases it is only after looking for a long time among or beneath the stormy waves that we can discern landscapes, cities, wind-bent trees and bushes, and rocks and plants that have been slung around by the tempest. In most cases the cities depicted have barely been touched by the catastrophe. It is only on closer inspection, if at all, that we are able to tell raging winds from bodies of water, to see what are clouds, wind, and rain and what are foaming waves on bodies of terrestrial water lashed by these element forces. The distinction is not truly essential—the maelstrom of upheaval is the essence of

gang der gesamten Welt überhaupt nicht oder höchstens als gefühlloses Zeichen visualisieren, etwa durch eine Weltkugel, die wie ferne Sterne kollabiert. Leonardos Zeichnungen führen eine allumfassende Kraft der Zerstörung vor Augen. Sie zeigen gewaltige Unwetter, Wolkenstrudel, Dampf und Dunst, Regen und Wassermassen, Sturm, Blitze, berstende Felsen. Der Blickpunkt entspricht keiner realen Position des Beobachters. Von weit oben zwischen Himmel und Erde sieht man, wie alles aus den Fugen bricht, in alle Richtungen explodiert. Das ist es, was den Eindruck der Zeichnungen bestimmt. Manchmal sind nur die Naturgewalten dargestellt. Sonst erkennt man erst bei längerem Hinsehen zwischen den Sturmwellen oder darunter Landschaften, Städte, vom Sturm gebeugte Bäume und Büsche, vom Unwetter umhergeschleuderte Brocken und Gewächse. Die dargestellten Städte sind meist noch kaum berührt von der Katastrophe. Erst bei genauerer Betrachtung, wenn überhaupt, lässt sich unterscheiden, was rasende Winde oder Wassermassen, was Wolken, Wind und Regen oder was unter dem Aufprall solcher Gewalten aufschäumende Wellen von Gewässern auf der Erde sind. Diese Unterscheidung ist nicht wirklich wesentlich – der Strudel von Turbulenzen ist die Essenz der Zeichnungen. Er bringt die geballte Kraft und ihre alles destabilisierende Wirkung zum Ausdruck.

Genau genommen stellen Leonardos Zeichnungen meist keine Katastrophen dar. Die zerstörerische Wucht wird erst durch das Unheil, das sie stiftet, zur Katastrophe, durch ihre Beziehung zum Menschen, durch den Schaden und, mehr noch, das Leid, das sie ihm zufügt. Die Eruptionen etwa, die Astronomen auf der Sonne messen, sind keine Katastrophen, auch wenn sie noch so titanisch sind. Das Unheil, das eine Katastrophe anrichtet, ist mehr als viele Schäden. Tausend Unglücke ergeben noch keine Katastrophe. Das Ganze ist mehr als die Summe seiner Teile, so sinngemäß nach Aristoteles.⁴ Aber was ist das, was hinzukommt? Selbst dem Gesetzgeber, der die Sache aus praktischen Gründen präzisieren muss, fällt es schwer, eine Antwort darauf zu geben: »Katas-



Fig. 2 Leonardo da Vinci, *Flood*, ca. 1517–18, black chalk and India ink on paper, 6¼" x 8", Royal Collection Trust, Windsor, RCIN 912380 | Abb. 2 Leonardo da Vinci, *Sintflut*, um 1517/18, schwarze Kreide und Tusche auf Papier, 16,2 x 20,3 cm, Royal Collection Trust, Windsor, RCIN 912380

these drawings. It expresses concentrated force and its universally destabilizing effect.

Strictly speaking, most of Leonardo's drawings do not depict catastrophes. Destructive force only becomes a catastrophe as a result of the misery that it causes, its connection with humanity, the damage and, to an even greater extent, the suffering that it inflicts on human beings. The eruptions that astronomers measure on the sun, for example, are not catastrophes, however titanic they might be. The misery

tropfen sind ... Großschadensereignisse, die ... von den für die Gefahrenabwehr zuständigen Behörden mit eigener Kraft und Mitteln nicht angemessen bewältigt werden können.⁵ Sind diese »Großschadensereignisse« womöglich nur große Unglücke? Die spürsinnige Unterscheidung ist auch in diesem Fall nicht wirklich effizient. Leonardos Darstellung der zerstörerischen Kraft ist derart suggestiv, dass sie der Betrachtende auch dann unwillkürlich auf sich beziehen kann, wenn sie im Bild keine Menschen betrifft, und er sie damit als Katastrophe wahrnimmt. Das Mittel, um diese Wirkung zu erreichen, ist wohl die Bündelung aller Energie zu einer übergroßen Einheit.



Fig. 3 Martin Werthmann, *Silence 4*, 2018, monotype woodblock print on paper, 4' 9" x 6' 7", collection of Lyn Winter, Los Angeles (see also pp. 76–77) | Abb. 3 Martin Werthmann, *Silence 4*, 2018, monotypischer Holzschnitt auf Papier, 144 x 201 cm, Sammlung Lyn Winter, Los Angeles (siehe auch S. 76–77)

caused by a single catastrophe is greater than a number of misfortunes. A thousand accidents are still not a catastrophe. The whole is more than the sum of its parts, as Aristotle put it.⁴ But what is added? Even the legislator who is obliged to define the matter for practical reasons finds it difficult to give an answer: "Catastrophes are ... major disastrous events which ... cannot be adequately dealt with by the authorities responsible for danger prevention."⁵ Can it be that these "major disastrous events" are only large accidents? The fine distinction does not really work, even in this case. Leonardo's depiction of destructive power is so suggestive that viewers

In einer kleinen Skizze auf einer der Katastrophenzeichnungen führt Leonardo vor, wie es ihm gelingt, massenhaftes Leid zum Ausdruck zu bringen: Hinter einem Feld von Scherben und Bruchstücken drängt sich ein Haufen von Menschen zusammen, er steigt an zu einer Spitze, aus der ein einzelner von ihnen als Verkörperung des Gefühls der ganzen Menge mit weit nach oben geworfenen Armen klagend herausragt.

Zwar hat Leonardo nie ein Gemälde einer Katastrophe geschaffen, doch hat er mehrfach dargelegt, wie solche Bilder aussehen sollten. Seine Beschreibungen der Visionen und Gemälde von Katastrophen unterscheiden sich von den Zeichnungen dadurch, dass sie das Unglück der Menschen ebenso nachhaltig vorführen wie das Toben der Naturgewalten. Etwa so:

can involuntarily identify with it even if no human beings are affected in the picture, and thus perceive it as a catastrophe. This effect is probably achieved by concentrating all energy into a single enormous unit. In a small sketch on one of his catastrophe drawings, Leonardo demonstrates how he expresses mass suffering: behind a field of devastated buildings a crowd of people huddle together, rising to a point from which a single individual looms with arms stretched aloft to convey the emotion of the whole.

Leonardo never made a painting of a catastrophe, but several times he did indicate what such pictures should look like. His descriptions of visions and paintings of catastrophes differ from the drawings by virtue of the fact that they forcefully depict both the misery of human beings and the raging of natural forces:

Darkness, wind, storm on the sea, floods, burning forests, rain, lightning flashes from the sky, earthquakes and collapsing mountains, the devastation of cities. Whirlwinds carrying water, branches, and people through the air. Branches torn by the winds and, laden with people, whirled around by the winds. Trees breaking under the weight of people. Ships that have foundered on rocks and been broken into pieces. Hail, lightning, whirlwinds.... People dangling from trees and unable to hold on. Trees and rocks, towers, hills full of people, boats, tables, troughs and other floating implements, hills filled with men, women, and animals. And lightning from the clouds illuminating everything.⁶

Finsternisse, Wind, Sturm auf dem Meer, Wasserflut, brennende Wälder, Regen, Blitze vom Himmel, Erdbeben und Bergstürze, Verwüstung von Städten. Wirbelstürme, welche Wasser, Äste und Menschen durch die Luft tragen. Von den Winden abgerissene Äste, die, mit Menschen beladen, von den Winden umhergewirbelt werden.

Unter der Last der Menschen zusammenbrechende Bäume.

Schiffe, die an Klippen gescheitert und in Stücke zerbrochen sind.

Hagel, Blitze, Wirbelwinde. ...

Menschen, die an Bäumen hängen und sich dort nicht halten können. Bäume und Felsen, Türme, Hügel voller Menschen, Boote, Tische, Tröge und andere Geräte zum Schwimmen, Hügel, angefüllt mit Männern, Frauen und Tieren. Und Blitze aus den Wolken, die alles beleuchten.⁶

Leonardo ist zu seinen fantastischen Einblicken ins Herz der Katastrophe nicht durch Träumereien gelangt, auch nicht durch Angst vor der Sintflut – er hat bestritten, dass es eine Sintflut überhaupt habe geben können –, sondern durch Vernunft und Fantasie. »Fantasie ist wichtiger als Wissen«, hat Albert Einstein festgestellt, »Sie ist, im wahrsten Sinne des Wortes, ein realer Faktor der wissenschaftlichen Forschung.« Leonardo hat die unterschiedlichsten Arten von Bewegung wissenschaftlich studiert, diejenige von Menschen, vom Vogelflug, von Maschinen, von Wasserkraft, vom Blutkreislauf etc. Die Studien des Windes hat er selbst als Voraussetzung für die Studien des Vogelflugs bezeichnet. Seine Katastrophenvisionen gehen von Beobachtungen der Bewegung des Wassers aus: Wie verhält sich ein stehendes Gewässer, wenn ein Wasserstrahl einfällt, wie ein fließendes, wenn es gehemmt wird. Leonardo gelang es, mit solchen Strömungen eine Vorstellung von stehendem Wasser zu erwecken. Dazu gehört eine besondere Beobachtungsgabe, aber auch viel Fantasie. Er stellte sich jegliche Bewegung von Flüssigkeit wie Strudel, Kreisel, spiralenartig vor, manchmal, bei Hemmungen, sogar ähnlich wie Zöpfe. Auf diese Weise zeichnete er nicht nur

Leonardo did not attain his fantastical insights into the heart of the catastrophe through daydreams, or through fear of the deluge—but through reason and imagination. He denied that there could have been a Flood at all. “Imagination is more important than knowledge,” Albert Einstein said. “It is, in the truest sense of the word, a real factor in scientific research.” Leonardo took a scientific approach to studying a wide variety of types of motion: the movements of humans, the flight of birds, the motion of machines and hydraulic power, and the circulation of the blood, among other things. He identified the study of wind as a premise for the study of the flight of birds. His visions of catastrophes arise out of observations of the motion of water: how does stagnant water respond when it is entered by a stream of water, what does flowing water do when obstructed? Leonardo succeeded in drawing such currents to evoke an idea of standing water, something that requires not only a special gift for observation but also a great deal of imagination. Leonardo imagined fluid motion like whirlpools or eddies with spiral shapes and, when water encountered an obstacle, with forms resembling tresses of braided hair. Using this method he drew not only water but also blood in pulsing hearts. To stress the scientific character of these studies, we should point out that Leonardo was the first person to understand the working of the heart, long before professional physicians did so. Leonardo applied the idea of spiral motion to air and clouds, and noted, “Also show how the clouds, impelled by stormy winds, collide with mountain peaks, and how they form whirlwinds like the waves crashing against the cliffs.”⁷ This analogy was not new. In his *Natural*

Wasser, sondern auch das Blut im pulsierenden Herzen. Um den wissenschaftlichen Charakter der Studien zu betonen, sei darauf hingewiesen, dass Leonardo als erster, lange vor professionellen Ärzten, die Funktion des Herzens richtig verstanden hat. Das spiralenartige Bewegungsmotiv übertrug Leonardo auf Luft und Wolken und notierte: »Zeige auch die Wolken, wie sie, von den ungestümen Winden dahingejagt, gegen Berggipfel stoßen, wie sie dort Wirbel bilden gleich den Wellen, die an die Klippen schlagen.«⁷ Diese Übertragung war nicht neu. Schon Seneca nahm in seinen *Naturwissenschaftlichen Untersuchungen* an, dass sich ein Wind, wenn er an einer Stelle gehemmt wird, wie fließendes Wasser in der gleichen Situation verhalte.

In seinen Katastrophenvisionen verbindet Leonardo die aus der Beobachtung des Wassers abgeleiteten Kurven mit dem mittelalterlichen Standardmotiv des Wellenbandes als Zeichen stürmischer Kraft, das auch Dürer in den Illustrationen der Apokalypse eingesetzt hat. Prosaisch betrachtet, sind Leonardos grafische Gefüge letztlich abstrakt. Die Frage, wieso es möglich ist, dass derart abstrakte, aus theoretischen Gedanken abgeleitete Grafiken mitreißende Dynamik evozieren und starke Emotionen auslösen können, gehört in den Bereich der Wahrnehmungspsychologie. Von einem ähnlichen Phänomen zeugen noch die elegant geschwungenen Linien im frühen Autodesign, die als stromlinienförmig galten, obwohl die Aerodynamik noch kaum in Windkanälen getestet war. Das fantastische Design erwies sich aerodynamisch als ineffizient, aber als Ausdruck der Dynamik hoher Geschwindigkeit war es wirkungsvoll und ist es immer noch.

Katastrophenbilder aus der Zeit Leonardos stellen meist historische Ereignisse dar, etwa den Untergang von Troja im Fresko *Die Flucht des Aeneas aus Troja* von Girolamo Genga (um 1507–1510) oder *Nero besingt den Brand von Rom* aus dem Umkreis des Giulio Romano (um 1537/39). Dabei steht die Wirkung der Katastrophen auf die Menschen im Vordergrund, die Verheerung bleibt Kulisse. Beim Untergang Trojas

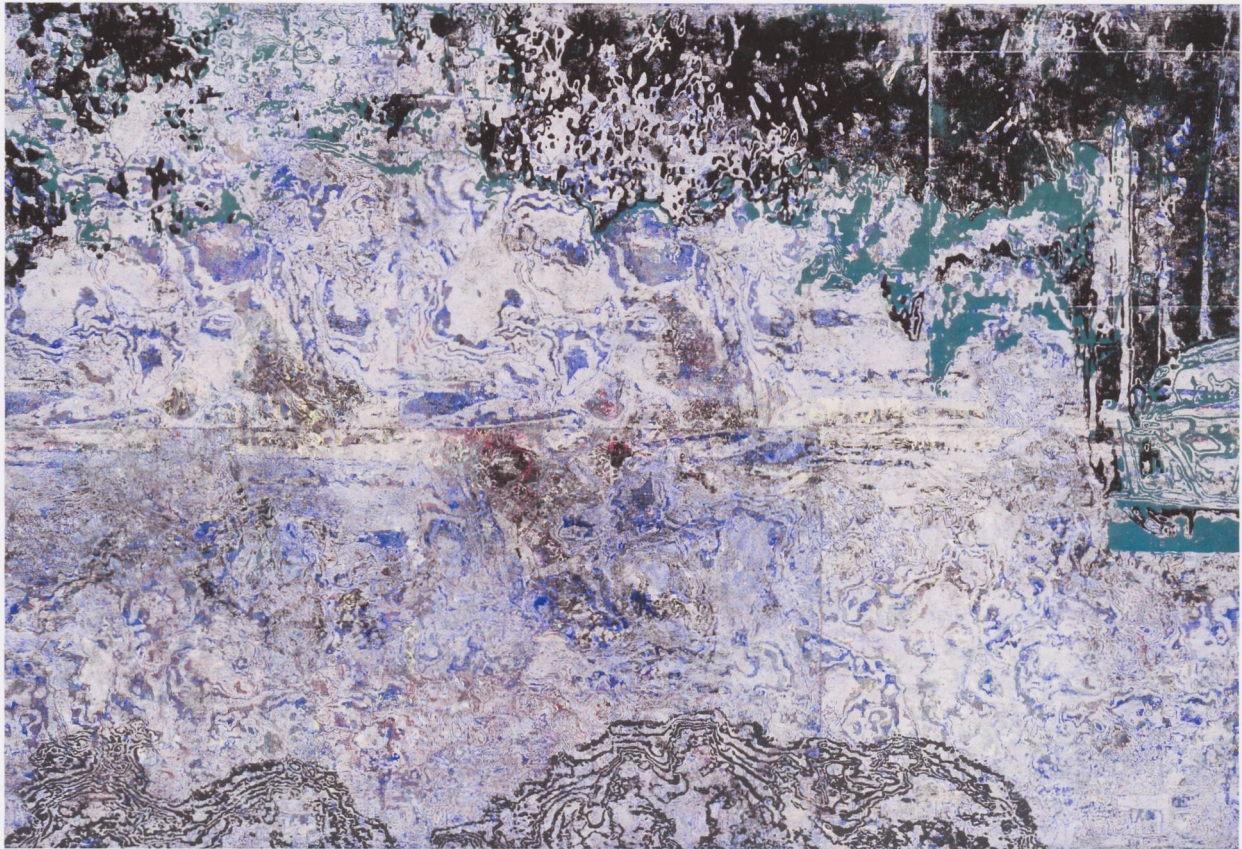


Fig. 4 Martin Werthmann, *Silence 8*, 2019, monotype woodblock print on paper, 6' 7" x 10', collection of Max Meran, Berlin (see also pp. 88–89) | Abb. 4 Martin Werthmann, *Silence 8*, 2019, monotypischer Holzschnitt auf Papier, 201 x 304 cm, Privatsammlung Max Meran, Berlin (siehe auch S. 88–89)

Questions Seneca assumed that wind, if obstructed in one place, behaves as flowing water does in the same situation.

In his visions of catastrophe, Leonardo combines the curves derived from the observation of water with the standard medieval image of the band of waves as an indication of the power of storms, also used by Dürer in his illustrations of the Apocalypse. In prosaic terms, Leonardo's graphic structures are, in the end, abstract. The question of how such abstract graphic images, derived from theoretical ideas, can evoke a thrilling dynamism and prompt strong emotions, belongs in the sphere of the psychology of perception. The elegantly

geht es um die Flucht des Aeneas, die am Ende zur ruhmreichen Gründung von Rom führen wird. Der Brand von Rom zeugt von der Grausamkeit Neros, der das Unglück aus purer Lust verursachte. Daher füllen die geplagten Einwohner der Stadt den Vordergrund. Als Zeichen von Neros Niedertracht erscheinen hinter ihnen die herrlichen Monumente, die der Brand vernichten wird; erst ganz im Hintergrund schlägt Feuer aus Ruinen. Michelangelos Darstellung der Sintflut in der Sixtinischen Kapelle (1508–1512) ist noch kühler als diese epischen Bilder. Die Flut liegt völlig ruhig da, nur zwei vom Wind gebeugte Bäume weisen dezent auf Sturm hin. Die Menschen, die Rettung suchen, bestimmen die Szene. Sie zeigen sämtliche Reaktionen, die Leonardo für den Einsatz in Katastrophenbildern aufgelistet hat, und vielleicht



Fig. 5 Leonardo da Vinci, *Flood*, ca. 1517–18, black chalk on paper, 6¼" x 8", Royal Collection Trust, Windsor, RCIN 912382 |
Abb. 5 Leonardo da Vinci, *Sintflut*, um 1517/18, schwarze Kreide auf Papier, 16,1 x 20,7 cm, Royal Collection Trust, Windsor, RCIN 912382

curved lines in early car design, which were thought to be “streamlined” even though aerodynamics had at the time barely been tested in wind tunnels, are evidence of a similar phenomenon. In aerodynamic terms this imaginative design proved to be inefficient, but as an expression of the dynamism of high speed it was highly effective, and remains so today.

Images of catastrophe from Leonardo’s time usually depict historical events, such as the destruction of Troy in the fresco *The Flight of Aeneas from Troy* by Girolamo Genga (ca. 1507–10) or *Nero Playing while Rome Burns* by the circle of Giulio Romano (ca.

noch mehr: nicht nur die Flucht mit den letzten Habseligkeit, sondern auch diverse Szenen von der Sorge um die Schwachen bis hin zum Kampf um rettende Plätze. Sie wecken keine leidenschaftlichen Emotionen. Sie illustrieren wie der ganze Zyklus, zu dem sie gehören, nur lehrhaft die Geschichte der Genesis.

Giulio Romano hat einen großen Raum im Palazzo del Te, einem Jagdschloss vor den Toren von Mantua, vollständig als Ort des *Gigantensturzes* (1526–1535; Abb. 6) gestaltet. Im Gewölbe der Sala dei Giganti schwebt der Olymp über Wolken. Winde wirbeln die Wolken. Jupiter ist vom Thron herabgestiegen und schleudert seine Blitze auf die Gegner. An den

1537–39). Here the effect of the catastrophes upon human beings is placed in the foreground, while the devastation remains a backdrop. In the case of the destruction of Troy it is the flight of Aeneas which is essential, as it will lead to the glorious foundation of Rome. The burning of Rome testifies to the cruelty of Nero, who caused the disaster out of pure wantonness, which is why the tormented inhabitants of the city are in the foreground. As a sign of Nero's infamy, the magnificent monuments that will be destroyed by fire appear behind them; it is only in the background that flames burst from the ruins. Michelangelo's depiction of the Flood in the Sistine Chapel (1508–12) is even more subdued than these epic paintings. The Flood lies there quite placidly, and the storm is suggested only by a pair of wind-bent trees. The scene is defined by the people who are seeking refuge. They demonstrate all the reactions that Leonardo listed for use in images of catastrophe, and perhaps more besides: not only flight with the possessions they have managed to scrape together, but also various scenes involving care for the weak, or the battle for the last seats on the rescuing vessels. These figures do not arouse passionate emotions. Like the entire cycle to which they belong, their sole purpose is to tell the history of Genesis in an instructive way.

Giulio Romano took a large room in the Palazzo del Te, a hunting lodge outside the gates of Mantua, and painted it entirely as the site of the *Fall of the Giants* (1526–35; fig. 6). In the vault of the Sala dei Giganti, Mount Olympus floats above the clouds, which are stirred up by the wind. Jupiter has descended from the throne and slings lightning bolts against his adversaries. On the walls, for all

Wänden verenden die Riesen trotz aller Kraftanstrengung zwischen zusammenbrechenden Felsen, niederstürzenden Architekturelementen, Sturm und aufgewühltem Gewässer. Ein wellenartiges Mosaik am Boden antwortet auf die allgemeine Destabilisierung der Existenz der aufrührerischen Bande mit der Suggestion eines Sogs in die Tiefe. Trotz der gewaltigen Zerrüttung hat selbst dieser Raum nicht die aufwühlende Dynamik der Katastrophenzeichnungen Leonardos. Man spürt noch die durchdachte Konstruktion, die für zeitgenössische Kompositionen typisch ist, man erinnert sich an die Erzählung des antiken Mythos. Die Darstellung soll vor allem den Sieg der Olympier vorführen. Die Giganten sind durch ihre Hässlichkeit als Verlierer gezeichnet, um die es nicht schade ist. Dass die Betrachtenden rings umgeben sind von der Katastrophe, die der Sieg ausgelöst hat, weckt die Assoziation, es werde ihnen ebenso wie den Giganten ergehen, wenn sie sich nicht den himmlischen Herrschern beugen oder denjenigen, die deren Autorität auf Erden vertreten. Wer weiß, wie man sich in diesem Raum seinerzeit verhalten sollte. Vielleicht war er für den Besuch Kaiser Karls V. in Mantua bestimmt und sollte den Triumph über die Protestanten verherrlichen.

Vom Mittelalter bis zur Hochrenaissance sollten die kunstvollen Katastrophenbilder in erster Linie belehren und erziehen, ebenso die historischen und mythologischen wie die religiösen Bilder. Sie sollten vor Augen führen, dass der Untergang von Troja den Aufstieg Roms einleitete oder dass die Vernichtung durch die Sintflut den Neuen Bund vorbereitete; das Jüngste Gericht demonstrierte, dass es geboten war, sich der Autorität der Kirche als Sachwalter Gottes zu beugen, etc.

Reale Katastrophen eigneten sich schlecht als Sujet von Kunstwerken. Sogar die verheerende Pest, die seit dem späten Mittelalter immer wieder wütete, wurde kaum je kunstvoll gemalt. Dabei tötete die stärkste Welle der Seuche (1348) ungefähr die Hälfte der europäischen Bevölkerung, in Metropolen wie Florenz oder Venedig sogar noch mehr. Die Reak-

their mighty efforts, the giants meet their end among collapsing rocks, falling architectural fragments, tempests, and surging waves. A mosaic on the floor with a wave motif suggests that this band of rebels will ultimately be dragged into the depths. In spite of the violent destruction that it depicts, even this room does not have the swirling dynamism of Leonardo's catastrophe drawings. We remain aware of the detailed construction of the images, typical of the compositions of the time, and we recall the classical myth. The representation is intended above all to depict the victory of the Olympians. The Giants are ugly, and this identifies them as losers for whom we should have no sympathy. The fact that the viewer is surrounded on all sides by the catastrophe prompted by the victory prompts the association that the same will happen to them as happened to the Giants if they fail to bow to the heavenly rulers or those who represent their authority on earth. We can only guess at how people were supposed to respond to this room at the time. It may in fact have been intended for the visit of the Emperor Charles V to Mantua, and to glorify his victory over the Protestants.

From the Middle Ages to the High Renaissance these elaborate images of catastrophe, which were historical and mythological as well as religious, were primarily intended to instruct and educate. They were intended to show that the destruction of Troy led to the rise of Rome, or that destruction by the Flood was preparation for the New Covenant; the Day of Judgement demonstrated that it was imperative to bow to the authority of the church as God's advocate, etc.

Real catastrophes were ill-suited to being the subject of a work of art. Even the devastating Black



Fig. 6 Giulio Romano, *Fall of the Giants*, 1532–35, Palazzo del Te, Sala dei Giganti, Mantua | Abb. 6 Giulio Romano, *Gigantensturz*, 1532–1535, Palazzo del Te, Sala dei Giganti, Mantua

tion darauf erschöpfte sich nicht in Trübsal, sondern setzte dem Unheil eine geradezu futuristische Hoffnung in die Zukunft entgegen. Die Florentiner vergrößerten spontan den ohnehin opulenten Neubau ihres Doms um das Doppelte. Das Bankhaus Medici profitierte vom Niedergang der Konkurrenten und legte es gezielt darauf an, zu einem bestimmenden Faktor der Kultur der Neuzeit zu werden. In der Auflehnung gegen die Katastrophe lag vielleicht der Grund dafür, dass ihre bildliche Gestaltung unerwünscht war. Immerhin, auf einem Friedhof war es angebracht, vorzuführen, wie schrecklich es ist, dass man sterben muss. Auf dem Campo Santo in Pisa wurde das um 1350 am Beispiel einer eleganten Gesellschaft darge-

Death that had raged repeatedly since the late Middle Ages was hardly ever painted by artists, though the strongest wave of the Plague (1348) killed about half of the European population, and was even more fatal in cities such as Florence or Venice. People did not simply react to this scourge by sinking into gloom; the response was an almost futuristic hope for what was to come. The Florentines spontaneously doubled the size of the already opulent new building of their cathedral. The Medici banking house profited from the collapse of its competitors and purposefully set about becoming a defining factor in the culture of the new age. The revolt against the catastrophe was probably the reason why its representation in images was held to be undesirable. In cemeteries, however, it was still appropriate to show how terrible it is that we must die. In the Campo Santo in Pisa, for example, this is shown by an elegant party being distracted from its pleasures by a sudden confrontation with decaying corpses.

Real and historical battles, on the other hand, were considered suitable as artistic subjects, chiefly for the celebration of victories. Western castles are full of such paintings, and cities are decorated with beautiful equestrian monuments that celebrate military successes, sometimes with the subjugated shown on the plinth or beneath the victor's horse, alongside scenes of war—but without the catastrophic aspect of the battles. Great artists were sometimes able to present the subject in a less stereotypical manner: in 1503 the government of Florence commissioned Leonardo and Michelangelo to commemorate two great victories by the Republic in the Hall of the Great Council in the Palazzo Vecchio: the battles of

stellt, die durch die plötzliche Konfrontation mit verwesenden Leichen aus ihrer Vergnügung gerissen wird.

Reale und historische Schlachten eigneten sich als Sujets von Kunstwerken hauptsächlich zur Feier von Siegen. Abendländische Schlösser sind voll von derartigen Bildern, die Städte sind mit schönen Reiterdenkmälern geschmückt, die kriegerische Erfolge symbolisieren, manchmal mit Unterworfenen am Sockel oder unter dem Ross des Siegers und auch mit Szenen der Kriege, aber ohne den katastrophalen Aspekt der Schlachten. Große Künstler waren gelegentlich imstande, das Sujet weniger stereotyp zu gestalten: 1503 beauftragte die Regierung von Florenz Leonardo und Michelangelo an den Wänden des großen Ratssaals im Palazzo Vecchio zwei überragende Siege der Republik zu verewigen, die Schlachten von Anghiari und von Cascina. Ähnlich wie bei seinen Zeichnungen von Naturkatastrophen wollte Leonardo den Kampf zu einer umfassenden Orgie von mitreißender Dynamik steigern, so dramatisch, dass noch Rubens einen Entwurf für die Hauptszene kopierte. Michelangelo wählte den Müßiggang, aus dem die Florentiner Soldaten bei Cascina durch einen Überfall aufgeschreckt wurden, um eine Darbietung schöner männlicher Körper in einer Palette vielerlei Bewegungen zu generieren. Der Karton zu dem Fresko diente vielen angehenden Künstlern zur Ausbildung.

Auch als Volksheere an die Stelle der Söldner getreten waren, dominierten Schlachtenbilder als Siegeszeichen noch lange den Kunstbetrieb. Das kehrte sich nach den Weltkrieg um. Jetzt entstanden öffentliche Mahnmale der unerhörten Katastrophen, die zutiefst erschütternd sind: der Deutsche Soldatenfriedhof in Vladslo in Westflandern mit dem in Trauer erstarrten Elternpaar (1914) von Käthe Kollwitz und Ossip Zadkines dynamisches Monument der Bombardierung von Rotterdam auf einem Platz mitten in der Stadt (1953; Abb. 7). Ossip Zadkine hat die brutale Zerstörung in eine aufgerissene Gestalt als Geste eines durchdringenden Schreis zum Himmel gegossen. Käthe Kollwitz hat die Sprachlosigkeit und Fas-

Anghiari and Cascina. As in his drawings of natural disasters, Leonardo sought to heighten the battle into an orgy of raging dynamism, so dramatic that Rubens made a copy of the main scene. Michelangelo chose to address the indolence from which the Florentine soldiers were roused by a surprise attack in order to generate a depiction of beautiful male bodies in all kinds of motion. The cartoon for this fresco would be used in the training of many budding artists.

Even when national armies had taken the place of mercenaries, paintings of battles as symbols of victory continued to dominate the art trade for centuries. That situation changed after the World Wars. Now public monuments were erected to memorialize profoundly shocking and unprecedented catastrophes: the German war cemetery in Vladslo in West Flanders with the statue of grieving parents (1914) by Käthe Kollwitz, or Ossip Zadkine's powerful monument to the bombing of Rotterdam in a square in the city center (1953; fig. 7). Zadkine cast the brutal destruction as a torn figure delivering a heart-rending cry to heaven. Kollwitz carved in stone the speechlessness and helplessness in the face of the mass killing of a generation of young men. Both monuments are exceptions. They are only peripherally known to the cultural world. In this sphere, interest is focused on objects meant for art collections, such as Edvard Munch's series of paintings and prints titled *The Scream* (1893–1910).

As early as the Middle Ages pictures of catastrophes circulated for the entertainment of the common people. Balladeers wandered from place to place bringing sensational reports with them (fig. 8). Their performances had to arouse interest, curiosity, and pleasure in order to entice their listeners,



Fig. 7 Ossip Zadkine, *The Destroyed City*, 1953, bronze, Rotterdam |
Abb. 7 Ossip Zadkine, *Die zerstörte Stadt*, 1953, Bronze, Rotterdam

because this was also how they earned their living. The balladeer would stand on a pedestal, a bench, or a stool, in front of a large panel divided into many individual images showing disasters, accidents, or other horrific incidents—each picture an autonomous scene of terror. The minstrel would then recite his ballads while pointing with a stick at each of the images in turn. He had to work flat out in order to draw the audience's attention to him rather than to the severed heads or hands of criminals which might have been displayed on spikes in the very market square where he was now performing.

There was also a more sophisticated vehicle for sensational scenes: the broadsheet. These flyers captured catastrophes in woodcuts and described them in Latin as well as the local language. In this way, for example, Sebastian Brant, author of one of the best-known German books of the Renaissance, *Ship of Fools*, published the news of the appearance of a comet in 1492. His broadsheet reports that burning torches, flames, and whirling circles could be seen in the sky, that animals had fallen like rain, heaven and earth had burst apart to the sound of terrible trumpet blasts and thunderclaps, and darkness had fallen—and so it continues for some pages. The text is genuinely gripping. The woodcut shows the comet looming over a peaceful landscape amidst lightning bolts shaped like lances shooting out from the clouds and the surrounding darkness. Ear-like and tongue-like formations in the sky may be suggestive of the sound of thunder.

From the late sixteenth century onwards, pictures of catastrophes were disseminated as a more elevated form of entertainment. During the seventeenth century these images were particularly pop-

ular in the face of the mass death of young people in stone. The two monuments are exceptions. They are only incidentally known to the culture. In this sphere the interest is concentrated on objects, which are determined for art collections, like Edvard Munch's painting and graphics *Der Schrei* (1893–1910).

Already in the Middle Ages, catastrophe pictures were used for vulgar entertainment. Bänkelsänger (street singers) traveled from place to place, spreading news of sensational events (Abb. 8). Their appearance had to attract attention, curiosity and pleasure, to lure listeners, for they were there to earn money. The Bänkelsänger stood on a podium, a bench or a stool, behind him was a large, divided table hanging with catastrophe, accidents or other show stories – each picture an autonomous scene of terror. The Bänkelsänger recited his moralities, as he pointed with a stick at the respective pictures. He had to make a strong impression, to draw attention to himself more than to the severed heads or hands of criminals, which were often on spikes in the market square, where he performed, for a general warning.

In addition, there was a more sophisticated form of sensationalism: broadsheets. They depicted catastrophes in woodcuts and described them, also in Latin. In this way, for example, Sebastian Brant, author of one of the best-known German books of the Renaissance, *Narrenspiegel*, in 1492 spread the news of a comet. His broadsheet reports that burning torches and flames, whirling circles and lances shooting out from the clouds and the surrounding darkness could be seen in the sky, that animals had fallen like rain, heaven and earth had burst apart to the sound of terrible trumpet blasts and thunderclaps, and darkness had fallen—and so it continues for some pages. The text is gripping. The woodcut shows the comet looming over a peaceful landscape amidst lightning bolts shaped like lances shooting out from the clouds and the surrounding darkness. Ear-like and tongue-like formations in the sky may be suggestive of the sound of thunder. In addition, there was a more sophisticated form of sensationalism: broadsheets. They depicted catastrophes in woodcuts and described them, also in Latin. In this way, for example, Sebastian Brant, author of one of the best-known German books of the Renaissance, *Narrenspiegel*, in 1492 spread the news of a comet. His broadsheet reports that burning torches and flames, whirling circles and lances shooting out from the clouds and the surrounding darkness could be seen in the sky, that animals had fallen like rain, heaven and earth had burst apart to the sound of terrible trumpet blasts and thunderclaps, and darkness had fallen—and so it continues for some pages. The text is gripping. The woodcut shows the comet looming over a peaceful landscape amidst lightning bolts shaped like lances shooting out from the clouds and the surrounding darkness. Ear-like and tongue-like formations in the sky may be suggestive of the sound of thunder.

ular in the Netherlands, where Hieronymus Bosch and Pieter Bruegel the Elder had already made a name for themselves with scenes of horror. The works were meant for a middle-class audience, and their prices were generally affordable. Many quite modest folk in the Netherlands collected art. The catastrophe images were seen as normal collectables every bit as much as paintings of flowers, landscapes, or rustic taverns. Fire and water were depicted as triggers of misfortune. Unlike the pictures of the balladeers, these collectable items seldom depict real contemporary tragedies and disasters. The people who produced them did not even see much interest in the devastating catastrophe of the Great Fire of London in 1666.

In the early days of this genre, burning cities were a particularly popular theme, usually from stories handed down from classical literature or the Bible: Troy, Babylon, Sodom and Gomorrah, and so on. Unlike earlier paintings whose intention was to instruct, in these images the destruction does not remain in the background. These new horrific images are generally filled with conflagrations and monuments being consumed by flames, with small figures scurrying about in the foreground. They are not in fact especially enthralling, since their apparent purpose was primarily to draw attention to the artistic depiction of sensations. Some of the images carry a political message, often a Protestant critique of the corrupt Roman church leadership, as when Vatican monuments appear in the middle of a Gomorrah being destroyed by the wrath of God.

A short while later, shipwrecks come to dominate the field. Where a large area is shown in the grip of disaster, the suffering caused cannot properly be given its due. In order for that to happen, a



Fig. 8 Christian Wilhelm Ernst, *The Balladeer*, 1740, copperplate engraving, 10½" x 7½", Herzog Anton Ulrich Museum, Braunschweig | Abb. 8 Christian Wilhelm Ernst, *Der Bänkelsänger*, 1740, Kupferstich, 26,6 x 19 cm, Herzog-Anton-Ulrich-Museum, Braunschweig

Landschaft stürzt. Ohren- und zungenähnliche Gebilde am Himmel mögen den Donner andeuten.

Seit dem späten 16. Jahrhundert verbreiteten sich Katastrophenbilder zur gehobenen Unterhaltung. Sie wurden während des 17. Jahrhunderts vor allem in den Niederlanden beliebt, wo vorher schon Hieronymus Bosch und Pieter Bruegel d. Ä. mit Schreckensszenen hervorgetreten waren. Die Werke waren für ein bürgerliches Publikum bestimmt, ihre Preise waren wohl meist erschwinglich. Viele, auch einfache Bürger der Niederlande sammelten Kunst. Die Katastrophenstücke gehörten ebenso wie Bilder von Blumen,

detail must be shown which depicts the all-consuming threat and the resultant suffering in such a way that their true magnitude beyond the frame is easily imagined. Even depictions of the Flood are restricted to sections. In pictures of shipwrecks we see dark, torn clouds, a sea filled with churning foam, ships sinking into the stormy waves, sails ragged and masts broken, while people cling shrieking to the wreckage. These pictures can be truly unsettling. As a maritime nation, the Dutch may well have been particularly responsive to them.

The summary just drawn up of the elements used by Dutch painters when staging their marine disasters amounts to an extract from one of Leonardo's recommendations for how to depict a storm.⁸ Leonardo's items also apply to later paintings of the same subject, because the elements demonstrating how helplessly exposed human beings are to natural forces in such circumstances continue more or less unchanged in lifelike depictions of these disasters, even with the passing of time. Indeed, shipwreck scenes remained popular across Central Europe until the nineteenth century.

Enthusiasm for catastrophe pictures experienced a strong revival in the eighteenth century. Now volcanic eruptions were also in great demand as a subject throughout much of Europe. Leonardo had also recommended this theme for pictures of catastrophes, but it held little attraction for the Dutch, presumably because of their great geographical distance from active volcanoes.

In France the production of horrific images reached into the upscale milieu of the state-run academies. The academic art scene included large annual exhibitions at which the king appeared in person, along with learned professors who passed

Landschaften oder Bauernschenken zu den normalen Sammlungsobjekten. Als Auslöser des Unglücks wurden Feuer und Wasser dargestellt. Im Unterschied zu den Tafeln der Bänkelsänger geben die Sammlungsstücke selten reale zeitgenössische Unglücke und Tragödien wieder. Für sie war nicht einmal eine so gewaltige Katastrophe wie der große Brand von London 1666 besonders interessant.

Anfangs waren als Motiv brennende Städte gefragt, gewöhnlich solche, die in antiken Schriften oder in der Bibel überliefert sind: Troja, Babylon, Sodom und Gomorra etc. Anders als bei den früheren belehrenden Bildern bleibt die Zerstörung hier nicht im Hintergrund. Die neuen Schreckensstücke sind ganz erfüllt von lodernden Flammen und Monumenten, die vom Feuer verzehrt werden. Davor tummeln sich klein Menschen. So sehen die Bilder gewöhnlich aus. Ergreifend sind sie eigentlich kaum, sie waren anscheinend dazu bestimmt, Freude an der kunstvollen Wiedergabe von Sensationen zu erregen. Nicht selten deuten sie auch eine politische Einstellung an, besonders oft protestantische Kritik an der korrupten römischen Kirchenführung, etwa indem inmitten der vom Himmel bestrafte Stadt Gomorra die Monumente des Vatikans erscheinen.

Kurze Zeit später dominierten eher Schiffbrüche. In Darstellungen, wie weite Gebiete im Ganzen von einer Katastrophe erfasst werden, kann das verursachte Leid nur ungenügend zur Geltung kommen. Es braucht einen Ausschnitt, der die übermächtige Bedrohung und das Leid der Menschen, die zugrunde gehen, so eindringlich vor Augen führt, dass man ihre über den einzelnen Ort hinausgehende Größe spürt. Selbst die Darstellungen der Sintflut beschränken sich auf Segmente. In Bildern von Schiffbrüchen sieht man finstere und zerrissene Wolken, das Meer voll von strudelnder Gischt, kenternde Schiffe sinken mit zerrissenen Segeln und zerbrochenen Masten in die stürmischen Wellen, Menschen klammern sich laut schreiend an das Wrack. Diese Bilder können wirklich aufwühlend wirken. Den alten

expert opinions on the works that were submitted and accepted, and the press, which backed up the views of the connoisseurs. The artists singled out as the best were given great honors and awarded prizes, orders, grants, and titles. The focus of interest was usually on heroic paintings. The outstanding catastrophe painting of classicism is Théodore Géricault's *Raft of the Medusa* (1818–19; fig. 9). The dimensions of the work alone make it stand out, measuring as it does a good sixteen by twenty-three feet. The event that it depicts is unimaginably horrific, and was also entirely real; it happened only three years before the Academy exhibition at which Géricault presented his painting, and it had caused a great stir among the public. After the shipwreck of the French frigate *Méduse*, the crew left 149 passengers crammed helplessly together on a single raft. The incident was a national scandal. Géricault had a keen sense of the gruesome: his apartment was scattered with severed limbs that he used for his painting studies. He initially planned to depict the terrible scene with all the elements inherent in a shipwreck, including cannibalism, to which some on the raft of the *Méduse* resorted to in order to survive. But then he switched to the positive: he depicted the moment before the rescue, when the few survivors on the raft finally discover a glimmer of hope in the face of the menacing waves: a ship on the distant horizon, playing a similar part to the rainbow after the flood. The foreground is reserved for the dead. The corpse at the front lies head first in the water, another is prostrate in the lap of a man who has abandoned hope, a scene that echoed a similarly dreadful event well known to art

Niederländern gingen sie wohl noch näher, denn ihre Nation lebte von der Schifffahrt.

Unsere Zusammenfassung jener Elemente, mit denen die niederländischen Maler Havarien inszenierten, ist nichts weiter als ein Auszug aus einer Empfehlung Leonardos, wie man einen Sturm darstellen solle.⁸ Sie passt ebenso zu später entstandenen Gemälden gleichen Sujets, weil die Elemente, die vor Augen führen, wie hilflos der Mensch in einer derartigen Situation den Gewalten der Natur ausgesetzt ist, in naturnahen Darstellungen über die Zeiten hinweg weitgehend identisch sind. Tatsächlich blieben derartige Schiffbruchszenen bis ins 19. Jahrhundert in ganz Mitteleuropa beliebt. Im späten 18. Jahrhundert nahm die Begeisterung für Katastrophenbilder wieder stark zu. Jetzt wurden auch Vulkanausbrüche in ganz Europa als Gegenstand begehrt. Dieses Sujet hatte Leonardo ebenfalls für Katastrophenbilder empfohlen, aber für die alten Niederländer war es, vermutlich aufgrund der weiten geografischen Distanz zu aktiven Vulkanen, nicht attraktiv.

In Frankreich stieg die Produktion von Schreckensstücken in das vornehme Milieu der staatlich geführten Akademien auf. Zum akademischen Kunstbetrieb gehörten große Jahresausstellungen, auf denen der König persönlich erschien, bedeutende Professoren, die die eingereichten und angenommenen Gemälde begutachteten, und die Presse, die ihre Urteile dazu abgab, um die kultivierten Kenner gebührend einzustimmen. Die als die besten ausgezeichneten Künstler errangen zeitlose Ehren, gewannen Preise, Orden, Stipendien, Titel. Heroische Werke standen im Mittelpunkt des Interesses. Das herausragende Katastrophenbild des Klassizismus ist Théodore Géricaults *Das Floß der Medusa* (1818/19; Abb. 9). Das Werk zeichnet sich allein schon durch seine gewaltigen Dimensionen aus. Es misst gut 5 auf 7 Meter. Das Geschehen, das es wiedergibt, ist unvorstellbar grauenhaft und war dabei auch noch real; es ereignete sich nur drei Jahre vor der Akademieausstellung, auf der Géricault sein Bild präsentierte, und schlug hohe Wellen in der Öffentlichkeit. Nach einem Schiff-



Fig.9 Théodore Géricault, *The Raft of the Medusa*, 1818–19, oil on canvas, 16' 1" x 23' 6", Paris, Musée du Louvre, Paris |
 Abb.9 Théodore Géricault, *Das Floß der Medusa*, 1818/19, Öl auf Leinwand, 491 x 716 cm, Musée du Louvre, Paris

connoisseurs at the time: the death of Count Ugolino, who had to witness his sons starving to death in a dungeon before succumbing himself. Behind this entry of horror, as in other classical paintings but with a Rubens-like dynamism, a pyramid is constructed leading all the way to a group with their backs to the viewer, excitedly waving their shirts to attract the attention of the ship in the background. The ship is so small that the viewer has to step up close to the canvas to see it, and is thus drawn into this little spark of hope. Repellent elements such as cannibalism are ignored. They were unnecessary, since the story was in any case well known. The painting was awarded the Médaille d'Or, although the

bruch überließ die Mannschaft 149 Passagiere zusammengepfercht auf einem einzigen Floß hilflos sich selbst. Der Vorfall war eine Schande für das ganze Land. Géricault hatte einen ausgeprägten Sinn für das Grauenhafte. In seiner Wohnung lagen abgeschnittene menschliche Glieder zum Malstudium herum. Zunächst wollte er das Grauen mit allen Elementen in Szene setzen, die zu einem Schiffbruch gehören, einschließlich des Kannibalismus, zu dem es in diesem Fall kam, um zu überleben. Aber dann vollzog er eine Kehrtwende zum Positiven. Er stellte den Moment vor der Rettung dar: wie die wenigen Überlebenden auf dem Floß der *Méduse* vor bedrohlich aufbrausenden Wellen endlich einen Hoffnungsschimmer entdecken: ein Schiff in weiter Ferne am Horizont – ein Gegenstück zum Regenbogen nach der Sintflut. Der Vordergrund ist Toten vorbehalten. Die vorderste Leiche hängt kopfüber ins



Fig.10 Marthin Werthmann, *Beirut III*, 2014, monotype woodblock print on paper, 10' x 13' 5", private collection, Berlin (see also pp. 42–43) | Abb.10 Marthin Werthmann, *Beirut III*, 2014, monotypischer Holzschnitt auf Papier, 305 x 410 cm, Privatsammlung, Berlin (siehe auch S. 42–43)

French press did not acknowledge its importance. Journalists gossiped viciously about the work's scandalous political background. Géricault went on to send the painting to England for a series of private exhibitions. It was exhibited for a fee in London and other cities, along with an explanation of the story on which it is based. The tour was a huge success, and Géricault earned far more from it than an army of balladeers (20,000 francs).

There was an intellectual background to the social rise of pictures of catastrophes, and the

Wasser, eine andere liegt im Schoß eines hoffnungslosen Mannes, eine Szene, die Kunstkennern damals die Geschichte eines anderen grauenhaften Ereignisses ins Gedächtnis rief: diejenige des Conte Ugolino, der seine Söhne um sich im Kerker verhungern sah, bevor er selbst starb. Von diesem Portal des Schreckens aus baut sich wie in klassischen Bildern, aber mit der Dynamik eines Rubens, eine Pyramide bis hin zu einer Gruppe auf, die mit dem Rücken zum Betrachtenden erregt ihre Hemden schwenkt, um die Aufmerksamkeit des Schiffes im Hintergrund zu wecken. Das Schiff ist so klein, dass der Betrachtende nahe herantreten muss, um es zu erkennen. Auf diese Weise wird er in das Aufkeimen der Hoffnung einbezo-

driving force came from England. Ideas there were not as much concerned with the theory of art as they might have been in France, but instead took their bearings from human experience. In his *Philosophical Enquiry into the Origin of Our Ideas of the Sublime and Beautiful*, Edmund Burke set out a way of viewing art that is far removed from earlier precepts, and from German concepts of the sublime, which tend to refer either to fastidious sensitivity ("das Sublime") or to the reason-based theories ("das Erhabene") of Enlightenment thinkers. Burke's "sublime" is an experience of "overwhelming" power, that which staggers the intelligence so that only the senses can react: a perception of the awesome, boundless, ungraspable, chaotic, uncanny, and terrifying. This stands in contrast to those qualities which had previously been seen as fundamental to art: the beautiful, charming, planned, and harmonious. Devastating natural disasters with storms, thunder, and lightning are particularly overwhelming. But Burke's investigations revolve less around the situation that is artistically depicted than around the feelings that can be aroused by its reproduction.

According to Burke, literature can generate "a sort of delight full of horror"⁹ by stimulating the imagination with terrifying tales without any real physical threat. It did so to excess in England with the literary genre known as the "Gothic novel." Even today, "Gothic" in similar contexts may mean something like "frightening". Antecedents were held to be John Milton and William Shakespeare. Prominent successors might include Edgar Allan Poe or Alfred Hitchcock, whose frightening films brought such enjoyment that he was knighted. On the other hand, visual art, in Burke's opinion, is

gen. Abstoßende Elemente wie der Kannibalismus sind ausgeblendet. Sie waren unnötig, die Geschichte war ohnehin bekannt. Das Gemälde wurde mit der Goldmedaille ausgezeichnet. Allerdings erkannte die französische Presse seine Bedeutung nicht. Die Publizisten zerrissen sich die Mäuler wegen des skandalösen politischen Hintergrunds. Géricault schickte das Bild anschließend auf private Ausstellungen nach England. Es wurde mit Erklärung der Geschichte, auf der es beruht, in London und anderen Städten gegen Bezahlung zur Schau gestellt. Die Tournee wurde ein riesiger Erfolg. Géricault verdiente daran weit mehr als ein Heer von Bänkelsängern zusammen (20 000 Franken).

Der soziale Aufstieg der Katastrophenbilder war mit dem Erwachsen eines gehobenen intellektuellen Hintergrunds verbunden. Die treibende Kraft ging von England aus. Dort waren die Gedanken nicht so kunsttheoretisch ausgerichtet wie an der französischen Akademie, sondern orientierten sich mehr an menschlicher Erfahrung. Edmund Burke hat 1757 in seiner *Philosophical Enquiry into the Origin of Our Ideas of the Sublime and Beautiful* eine Art der Kunstbetrachtung dargelegt, die sich weit von den früheren Maximen entfernt. »The sublime« ist etwas anderes als das Sublime, das Feinsinnige im Deutschen. Auch die geläufige Übersetzung mit »erhaben« geht an der Sache vorbei; die deutschen Dichter und Denker der Aufklärung haben lieber über das Erhabene nachgedacht, doch deren Glaube an die Vernunft widerspricht eher dem, was Burke gemeint hat. »The sublime« entspricht dem »Überwältigenden«, demjenigen, das den Verstand überwältigt, sodass nur noch die Sinne darauf reagieren können: dem Übermächtigen, Maßlosen, Unüberschaubaren, Chaotischen, Unheimlichen, Erschreckenden. Es steht im Gegensatz zu dem, was zuvor als grundlegend für die Kunst galt: zum Schönen, Anmutigen, Planvollen, Harmonischen. Verheerende Naturkatastrophen mit Sturm, Donner und Blitz wirken besonders überwältigend, schreibt der Pseudo-Longinos in seinem Traktat »Über das Erhabene«. Burkes Ermittlungen kreisen allerdings weniger um

ill-suited to the depiction of the overwhelming. The reason for this lies in the fact that conditions which are overwhelming escape the boundaries of reason, remain ungraspable, immeasurable. Knowledge and familiarity leave the emotions cold. With the best will in the world, however, language is often incapable of describing an object, an action, or a situation in entirely concrete and hence meaningful terms. It inevitably leaves many things vague and in darkness, and precisely for that reason it can skillfully stimulate the imagination and stir the emotions by using indirect means. The painter, on the other hand, has no option but to represent things in concrete terms: he can depict a castle with or without battlements, but he cannot leave open the question of whether it has battlements or not, even if the matter is of little consequence. The writer is able to do that quite simply, and indeed often does so. Because of the requirements of precision, pictures are further removed from the overwhelming.

That was what Burke thought, and Johann Heinrich Füssli's paintings confirm his view. With their theatrically horrific creatures appearing from the darkness with eyes aglow, their intention to provoke horror is too obvious to evoke the frisson that a work of literature might possess. But Burke underestimated the imagination of visual artists. Francisco de Goya or Giovanni Battista Piranesi, for example, were even better than the writers of Gothic novels at producing horror. The scenes that they depict no longer look real in the sense of "meant literally," but rather like inexplicable, mysterious symbols. They are as crazed as dreams. For that reason Goya called his series of etchings *Los Caprichos* (1797–99) or *Disparates* (1819–23)—

die Situation, die künstlerisch wiedergegeben wird, als um die Gefühle, die durch ihre Gestaltung erweckt werden können.

Die Dichtung kann »a sort of delight full of horror«⁹ erzeugen, lehrt Burke, indem sie mit Schauer geschichten die Einbildung anregt, ohne wirklich eine physische Bedrohung auszuüben. Das tat sie in England damals wirklich exzessiv mit dem als »Gothic Novel« bezeichneten literarischen Genre. »Gothic« bedeutet noch heute in ähnlichen Zusammenhängen so viel wie »schrecklich«. Als Vorläufer galten John Milton und William Shakespeare. Prominente Nachfolger waren Edgar Allan Poe oder Alfred Hitchcock, dessen schaurige Filme so viel Genuss erzeugten, dass er geadelt wurde. Dagegen ist die bildende Kunst nach Burkes Meinung schlecht geeignet, um das Überwältigende wiederzugeben. Der Grund liegt eben darin, dass sich das Überwältigende der Vernunft entzieht, dass es ungreifbar, maßlos ist. Kenntnis und Wissen lassen die Gefühle kalt. Nun kann die Sprache beim besten Willen kaum je ein Ding, eine Handlung oder eine Situation ganz konkret und dabei sinnvoll beschreiben. Sie lässt zwangsläufig vieles im Dunkeln und Vagen, und gerade darum kann sie, wenn sie indirekte Mittel geschickt einsetzt, die Fantasie anregen und Gefühle wecken. Dem Maler bleibt dagegen nichts anderes übrig, als die Dinge konkret zu umreißen: Er kann eine Burg mit oder ohne Zinnen darstellen, aber er kann nicht offenlassen, ob sie Zinnen hat oder nicht, auch wenn ihm das noch so gleichgültig ist. Der Schriftsteller kann das ohne Weiteres und tut es auch oft. Wegen des Zwangs zur Präzision stehen naturalistische Bilder dem Überwältigenden ferner.

Das dachte Burke. Johann Heinrich Füssli's Gemälde bestätigen seine Ansicht. Ihren theatralischen Schreckensgeschöpfen, die mit glühenden Augen aus dem Dunkel auftauchen, sieht man zu deutlich die Absicht an, Grauen zu erregen, als dass sie ein so intensives Schaudern wie die von Dichtung evozieren könnten. Aber Burke unterschätzte die Fantasie der bildenden Künstler. Francisco de Goya oder Giovanni Battista Piranesi verstanden es noch besser als die

“Caprices,” “Follies”—and one of his prints from the *Caprichos* is called *The Sleep of Reason Produces Monsters*. Consequently the actual source of the horror remains unseen. As these representations are actually symbols of emotions, they also address the fear that catastrophes can unleash, even if the catastrophes themselves remain invisible. Like writers of literature, we can only vaguely describe Goya’s series of etchings as “spectral.” With reference to Piranesi’s *Prisons* (1749–50) we may analyze how confusion and uncertainty can be produced by a paradoxical combination of architectural features. Fundamentally similar to Leonardo’s visions of catastrophe, they are based around reasonable and abstract criteria. Ultimately, they employ the hyperrealism of textbooks on perspective which, while attempting to demonstrate the precise construction of perspective, sometimes create unsettlingly absurd backdrops.

Once it had been revealed how much more effective it was to express the emotional reaction to dangers rather than the dangers themselves, the depiction of catastrophes gradually grew rarer. However, one exception deserves to be mentioned: Caspar David Friedrich’s painting *The Sea of Ice* (1823–24; fig. 12). An icy silence reigns here, and a ghostly absence of people. The sea of ice builds up into a rigid pyramid. A sinking ship is casually being dragged into the depths by overwhelming nature. At first glance it is not at all conspicuous. The painting stands in opposition to Géricault’s *Raft of the Medusa*. The scene is a symbol of failed hope. Friedrich depicted the terrible supremacy of nature in *The Monk by the Sea* (1808–10). The press also attacked that painting on the grounds that it broke violently with tradition.

Dichter der »Gothic Novel«, Horror zu erzeugen. Die Szenen, die sie darstellen, wirken nicht mehr real im Sinn von »wörtlich gemeint«, sondern wie unerklärliche, rätselhafte Symbole. Sie sind disparat wie Träume. Deshalb nennt Goya solche Stichserien »Los Caprichos« (1797–1799) oder »Disparates« (1819–1823) – zu Deutsch »Launen«, »Unsinn« – oder eine seiner Grafiken aus den »Caprichos« *Der Schlaf der Vernunft gebiert Ungeheuer*. Auf diese Weise bleibt im Dunkeln, was eigentlich die Ursache für den Schauer ist. Da die Darstellungen eigentlich Symbole für Gefühle sind, sprechen sie auch die Furcht an, die Katastrophen auslösen, obwohl die Katastrophen selbst unsichtbar bleiben. Goyas Stichserien kann man nur vage wie die Dichter als »gespenstisch« umschreiben. Bei Piranesi »Carceri« (1749/50) ist es möglich, zu analysieren, wie Verwirrung und Verunsicherung durch widersinnige Verbindungen architektonischer Elemente erzeugt werden. Im Grunde ähnlich Leonardos Katastrophenvisionen gehen sie von vernünftigen und abstrakten Kriterien aus. Sie verkehren letztlich den Hyperrealismus von Lehrbüchern der Perspektive, die in der Absicht, die exakte Konstruktion der Perspektive zu demonstrieren, manchmal unheimlich absurde Kulissen kreieren.

Nachdem sich einmal herausgestellt hatte, wie viel wirkungsvoller es war, die emotionale Reaktion auf Gefahren zum Ausdruck zu bringen, wurden Katastrophen allmählich seltener dargestellt. Allerdings muss eine Ausnahme erwähnt werden: Caspar David Friedrichs Gemälde *Das Eismeer* (1823/24; Abb. 12). Hier herrscht eisige Stille, gespenstische Menschenleere. Das Eismeer türmt sich zu einer starren Pyramide auf. Ein havariertes Schiff wird von der übermächtigen Natur beiläufig in die Tiefe gezogen. Auf den ersten Blick fällt es gar nicht auf. Das Bild beinhaltet das Gegenteil von Géricaults *Floß der Medusa*. Die Szene ist ein Symbol für das Gefühl der gescheiterten Hoffnung. Friedrich hat die schauerliche Übermacht der Natur in *Der Mönch am Meer* (1808–1810) vor Augen geführt. Die Presse zerriss auch dieses Bild, weil es den Rahmen des Herkömmlichen sprengte. Heinrich von Kleist hat es indes euphorisch besprochen. Er kom-

The great writer Heinrich von Kleist, however, described it in euphoric terms. He commented that the viewer identified involuntarily with the vanishingly small person in “endless loneliness,” “uniformity,” and “boundlessness”:

Nothing can be sadder and more uncomfortable than this place in the world; the only spark of life in the broad realm of death, the lonely center of the lonely circle. The painting, with its two or three mysterious objects, lies there like the Apocalypse.¹⁰

The symbolists of the turn of the twentieth century heightened the expression of dark emotions to give an exalted sense of their dangerous supremacy. With diffuse symbols, they suggested that even in a waking state man is exposed just as helplessly to his inner nature as he is to the nature around him. They reflected the devastating discoveries that were emerging at the turn of the twentieth century, when experimental psychology began to demonstrate the extent to which reason and perception are guided by uncontrolled reflexes, when sociology was beginning to break down the living human individual with a haze of cold-blooded statistics, and when physics was destabilizing the world as experienced through the senses with the theory of relativity.

Now visual art came to face a powerful competitor in the form of photography and film. In its early days, film, like the balladeers, flourished by attracting audiences with the sensational. Then, through frightening, mysterious, and confusing stories, it rose into the realm of art. Its vividness gave it an effect of unprecedented power. In 1896, when a locomotive was first shown coming towards

mentierte, der Betrachtende identifiziere sich unwillkürlich mit dem verschwindend kleinen Menschen in der »unendlichen Einsamkeit«, »Einförmigkeit«, »Uferlosigkeit«.

Nichts kann trauriger und unbehaglicher sein als diese Stellung in der Welt: der einzige Lebensfunke im weiten Reich des Todes, der einsame Mittelpunkt im einsamen Kreis. Das Bild liegt, mit seinen zwei oder drei geheimnisvollen Gegenständen, wie die Apokalypse da.¹⁰

Die Symbolisten aus der Zeit um 1900 steigerten den Ausdruck dunkler Gefühle bis zur exaltierten Ahnung von deren gefährlicher Übermacht. Sie deuteten in diffusen Symbolen an, dass der Mensch auch im wachen Zustand seiner inneren Natur ebenso hilflos ausgeliefert ist wie der Natur um ihn herum. Sie spiegelten die im humanen Sinn katastrophalen Erkenntnisse, die sich an der Wende zum 20. Jahrhundert abzeichneten, als die Psychologie experimentell zu demonstrieren begann, wie stark die Vernunft und die Wahrnehmung von Unterbewusstsein und unkontrollierten Reflexen gesteuert sind, als die Soziologie begann, das lebendige menschliche Individuum im Dunst kaltblütiger Statistiken aufzulösen, und als die Physik die Sicherheit der sinnlich erfahrbaren Welt mit der Relativitätstheorie destabilisierte.

Jetzt erwuchs der bildenden Kunst eine mächtige Konkurrenz in Fotografie und Film. Der Film lebte in seiner Frühzeit wie vormals die Bänkelsänger davon, mit Sensationen sein Publikum anzuziehen. Dann stieg er mit schauerlichen, rätselhaften und verwirrenden Geschichten in den Bereich der Kunst auf. Wegen seiner Lebendigkeit wirkte er unerhört eindringlich. Als 1896 erstmals vorgeführt wurde, wie eine Lokomotive aus dem Hintergrund auf die Zuschauer zufährt, soll Panik im Kino ausgebrochen sein. Dabei wurde nur *L'Arrivée d'un train en gare de La Ciotat* (1895) abgespielt. Heute, da wir an solche Bewegungen auf der Leinwand gewöhnt sind, sieht die Szene, die damals eine Katastrophe für das Publikum anzukündigen schien, völlig harmlos aus.



Fig.11 Marthin Werthmann, *Landscape X*, 2015, monotype woodblock print on paper, 5' x 6' 8", private collection, Holeby, Denmark (see also pp. 46–47) | Abb.11 Marthin Werthmann, *Landscape X*, 2015, monotypischer Holzschnitt auf Papier, 154 x 204 cm, Privatsammlung, Holeby, Dänemark (siehe auch S. 46–47)

the audience from the background, panic is said to have broken out in the cinema. In fact it was only a screening of the Lumière brothers' *Arrival of a Train at La Ciotat* (1895). Today, when we are used to such movements on the screen, this scene, which seemed at the time to herald a catastrophe for the audience, looks entirely harmless.

These associations are intended to prompt ideas on the subject of catastrophe. Without escaping into the realm of theory, and without attempting a rigidly systematic approach, we are really addressing or suggesting questions related

Diese Assoziationen sollen Gedanken zum Sujet der Katastrophen wecken. Ohne in die Sphären der Theorie auszuweichen und ohne eine starre Systematik anzustreben, sollten Fragen zum Thema anhand von historischen Beispielen angesprochen oder angedeutet werden: Was sind Katastrophen, wie unterscheiden sie sich von Unglücken, wie werden sie wahrgenommen oder weggeblendet, und warum hat man sie dargestellt, was macht sie im Kunstbetrieb attraktiv, obwohl sie nicht schön sind, in welchen Formen wurden sie wiedergegeben, wie ist es überhaupt möglich, sie abzubilden, da einerseits das Leid, das sie einzelnen Menschen zufügen, und andererseits ihre Übermacht



Fig.12 Caspar David Friedrich, *The Sea of Ice*, 1823–24, oil on canvas, 3' 2" × 4' 2", Kunsthalle, Hamburg | Abb.12 Caspar David Friedrich, *Das Eismeer*, 1823/24, Öl auf Leinwand, 96,7 × 126,9 cm, Kunsthalle, Hamburg

to the subject with reference to historical examples: What are catastrophes? How do they differ from accidents? How are they perceived or dismissed? Why have they been depicted? What makes them attractive to the art world even though they are not beautiful? In what forms are they depicted? How is it even possible to represent them, since there is a need to express their vast supremacy while at the same time depict the suffering that they inflict on individual human beings? How can forms that are actually abstract or relatively abstract be just as powerfully evocative

zum Ausdruck kommen müssen, wieso können Formen, die eigentlich abstrakt oder ziemlich abstrakt sind, ebenso stark wie die Nachahmung realistischer Gegenstände Assoziationen von bedrohlicher Kraft oder düsterer Bedrohung evozieren, und schließlich: Wie hängt die Art der Wahrnehmung von Katastrophen und Katastrophendarstellungen von Epochen oder Gesellschaftsschichten ab? Es bleibt die Frage, wie sich dieses Kaleidoskop von Reflexionen in unserer Gegenwart fortsetzt.



as the imitation of realistic objects associated with threatening power or gloomy menace? And finally, how does the way in which catastrophes and their representation are perceived depend on the viewer's historical era and social position? The question that remains is how this kaleidoscope of reflections continues into the present day.

1 *Kunstbuch Albrecht Dürers* (Vienna: Kunsthistorisches Museum, Kunstammer).

2 "Perchè vede più certa la cosa l'occhio nei sogni, che colla immaginazione stando desto?" Jean Paul Richter, *The Literary Works of Leonardo da Vinci*, vol. 2 (London, 1970), 1144.

3 The quotations from Leonardo's commentaries on catastrophes follow their arrangement in the original and also in their German translation as an appendix to Joseph Gantner, *Leonardos Visionen von der Sintflut und vom Untergang der Welt: Geschichte einer künstlerischen Idee* (Bern, 1958), 223–49, here particularly 247ff.

4 "That which is compounded out of something so that it forms a unified whole—not like a heap but like a syllable—is obviously more than the sum of its parts." Aristotle, *Metaphysics* VII, 17, 1041b.

5 Disaster prevention law (Katastrophenschutzgesetz – KatSG), February 11, 1999, §2 para 1.

6 Gantner, *Leonardos Visionen*, 245.

7 Quoted in *ibid.*, 236.

8 Cf. *ibid.*, 245f.

9 Edmund Burke, *Philosophical Enquiry into the Origin of Our Ideas of the Sublime and Beautiful* (London, 1824), 137.

10 Heinrich von Kleist, "Empfindungen vor Friedrichs Seelandschaft," *Berliner Abendblätter* 12, (October 13, 1810; reprint: Wiesbaden, 1980), 47f.; Helmut Sembdner, *Die Berliner Abendblätter Heinrich von Kleists, ihre Quellen und Redaktion* (Berlin, 1939), 180ff.

1 *Kunstbuch Albrecht Dürers*, Kunsthistorisches Museum, Kunstammer, Wien.

2 »Perchè vede più certa la cosa l'occhio nei sogni, che colla immaginazione stando desto?« Jean Paul Richter, *The literary works of Leonardo da Vinci*, London 1970, Bd. 2, Nr. 1144.

3 Die Zitate von Leonardos Kommentaren zu Katastrophen folgen deren Zusammenstellung im Originaltext sowie in deutscher Übersetzung als Anhang von Joseph Gantner, *Leonardos Visionen von der Sintflut und vom Untergang der Welt: Geschichte einer künstlerischen Idee*, Bern 1958, S. 223–249, hier speziell S. 247ff.

4 »Das, was aus Bestandteilen so zusammengesetzt ist, dass es ein einheitliches Ganzes bildet – nicht nach Art eines Haufens, sondern wie eine Silbe –, das ist offenbar mehr als bloß die Summe seiner Bestandteile.«, Aristoteles, *Metaphysik* VII, 17, 1041b.

5 Gesetz über die Gefahrenabwehr bei Katastrophen (Katastrophenschutzgesetz – KatSG) vom 11.2.1999, §2 Absatz 1.

6 Zitiert nach Gantner 1958 (wie Anm. 3), S. 245.

7 Zitiert nach *ibid.*, S. 236.

8 Vgl. *ibid.*, S. 245f.

9 Edmund Burke, *Philosophical Enquiry into the Origin of Our Ideas of the Sublime and Beautiful*, London 1824, S. 137.

10 Heinrich von Kleist, *Empfindungen vor Friedrichs Seelandschaft*, in: *Berliner Abendblätter*, 12. Blatt, 13.10.1810, Reprint Wiesbaden 1980, S. 47f.; Helmut Sembdner, *Die Berliner Abendblätter Heinrich von Kleists, ihre Quellen und Redaktion*, Berlin 1939, S. 180ff.