

Siegfried Zielinski and Peter Weibel
with Daniel Irgang, editors

Flusseriana

An Intellectual Toolbox

projected by the computer and the status of reality, but also the radically different existential conditions by which these are accompanied. Some of the network's other nodes are nomadism, tent, wind, cloud, sand, dune, scattering, gathering, and computing. It also includes the communications revolution and the zero-dimensional, dot-like, calculatory universe of numbers made possible by that revolution. The dot-based pixel worlds made up of bits which appear on computer screens are compared by Flusser to grains of sand that give rise to scatterings, which can then be condensed by a process of computational gathering. The desert wind whirled grains of sand through the air, swarms of zero-dimensional particles that accumulate in heaps, ceaselessly rearranging the sand in the wandering dunes.

Flusser also describes numbers as having emigrated from the alphanumeric code, thereby alluding to the Exodus of the Jewish people and their many years of wandering in the Sinai Desert. With the beginning of the communications revolution, we have broken free of sedentism and entered a new, second phase of nomadism, one characterized by open roaming. Those who make their homes in the desert live in a state of rootlessness (*Bodenlosigkeit*) – they do not live in a fixed, self-contained house with walls and a roof, but in movable tents. Solid, immobile masonry walls have given way to shifting tent walls, canvas screens that make everything seem less material. Tent walls are wind walls. Sails fluttering in the breeze. The tent wall billowing in the wind collects and processes the information streaming in and transforms the tent into a nest of creativity.

Rainer Guldin

Design

At the end of the industrial age, design is in a profound crisis, remarks Vilém Flusser in the "state of things," in a book first published in 1993. Because design always pretends to be able to solve problems, without actually being in a position to do so, it generates first and foremost "obstacle[s] for/to the removal of obstacles" (*The Shape of Things*, 1999, p. 58). At the same time, he claims, we are at the beginning of a post-historical age of technical images: concepts are breaking down into dimensionless dot elements, and we need a new power of imagination to recombine them using calculating and computing gestures or to recombine them into technical images. Hence the linear-causal concept of the world offered by historical thinking up to now and the programmatic, nonlinear thinking of post-history are worlds apart. The latter conceives the universe as an entropic process and the world as a random realization

die Metapher der Wüste nicht nur, um über die vom Computer entworfenen alternativen Welten und den Status der Wirklichkeit nachzudenken, sondern auch über die damit einhergehende radikal andere existenzielle Lage. Weitere Knoten des Netzes sind Nomadismus, Zelt, Wind, Wolke, Sand, Düne, Streuen, Raffen und Komputieren. Dazu gehören aber auch die Kommunikationsrevolution und das damit möglich gewordene nulldimensionale, punkttartige kalkulatorische Universum der Zahlen. Die punktuellen, aus Bits bestehenden an Computerbildschirmen auftauchenden Pixelwelten vergleicht Flusser mit Sandkörnern, aus denen sich Streuungen ergeben, die sich durch komputierende Raffung verdichten lassen. Der Wüstenwind wirbelt Sandkörner durch die Luft, Schwärme nulldimensionaler Partikel, die sich zu Haufen ansammeln, und schichtet den Sand der wandernden Dünen beständig um.

Flusser spricht auch davon, dass die Zahlen aus dem alphanumericen Code ausgewandert sind, und spielt damit zugleich auf den Exodus des jüdischen Volkes und dessen langjährige Wanderschaft in der Wüste Sinai an. Mit dem Beginn der Kommunikationsrevolution sind wir aus der Sesshaftigkeit ausgebrochen und in eine neue, zweite Phase des Nomadismus eingetreten, die durch offenes Schweifen charakterisiert ist. Wer in der Wüste haust, lebt in der Bodenlosigkeit, nicht in einem stabilen, in sich geschlossenen Haus mit Mauern und einem Dach, sondern in beweglichen Zelten. An die Stelle der unbeweglichen gegenständlichen Mauerwände sind fluktuierende Zeltwände getreten, Leinwände, die alles immaterieller erscheinen lassen. Zeltwände sind Windwände. In der Luft flatternde Segel. Die sich im Wind blähende Zeltwand sammelt und prozessiert die einströmenden Informationen und verwandelt das Zelt in ein schöpferisches Nest.

Rainer Guldin

Design

Am Ende des industriellen Zeitalters stecke das Design tief in der Krise, schreibt Vilém Flusser zum „Stand der Dinge“ im gleichnamigen, 1993 erschienenen Buch. Denn während Design stets vorgebe, Probleme lösen zu können, ohne tatsächlich imstande dazu zu sein, generiere es vor allem „Hindernis[se] zum Abräumen von Hindernissen“ (*Vom Stand der Dinge*, 1993, S. 40). Gleichzeitig befänden wir uns am Anfang eines nachgeschichtlichen Zeitalters der technischen Bilder: Begriffe zerfielen dabei nur mehr in dimensionslose Punktelemente, und es bedürfte einer neuen Einbildungskraft, um sie mit kalkulierenden und komputierenden Gesten beziehungsweise zu technischen Bildern zu reorganisieren. So liegen Welten zwischen dem linear-kausalen Weltbild des bisherigen, historischen Denkens und der programmatischen, nicht linearen Denkweise der Nachgeschichte. Letztere begreift das Universum als

projetados por computador e o status da realidade, senão também sobre a situação existencial radicalmente diferente ali implicada. Outros nós da rede são nomadismo, tenda, vento, nuvem, areia, dunas, dispersão, acumulação e computação. A ela pertencem igualmente a revolução comunicacional e o universo dos números que, desse modo, possivelmente se tornou zero-dimensional, puntiforme e calculável. Os mundos de pixels pontuais, compostos de bits, que emergem nas telas do computador, são comparados por Flusser a grãos de areia, a partir dos quais se produzem dispersões que se compactam através de uma acumulação computacional. O vento do deserto dispersa grãos de areia pelo ar, enxames de partículas zero-dimensionais que se reúnem em montículos e reconfiguram continuamente a areia das dunas moventes.

Flusser fala ainda do êxodo dos números do código alfanumérico, e com isso alude simultaneamente ao êxodo do povo judeu e sua peregrinação de muitos anos no deserto do Sinai. Com o início da revolução comunicacional, nós rompemos com o sedentarismo e entramos em uma nova fase, a segunda do nomadismo, que é caracterizada por uma peregrinação aberta. Quem reside no deserto, vive na ausência de fundamento (*Bodenlosigkeit*), não em uma casa estável, fechada com muros e um teto, mas sim em tendas móveis. No lugar de paredes concretas e imóveis, emergem paredes de tendas flutuantes, telas, que deixam aparecer tudo de imaterial. Paredes de tenda são paredes de vento. Velas balançando ao vento. A parede da tenda que tremula no vento coleta e processa as informações que fluem para dentro e transforma a tenda em um ninho criador.

Rainer Guldin

Design

No final da era industrial, o design entra em crise, como escreve Vilém Flusser sobre o "estado das coisas" em seu livro homônimo publicado em alemão, em 1993 (*Vom Stand der Dinge*). Isso porque, enquanto o design declara continuamente sua capacidade de resolver problemas, sem de fato poder fazê-lo, gera sobretudo "obstáculo[s] para o desimpedimento de obstáculos" (*Vom Stand der Dinge*, 1993, p. 40; traduzido do alemão). Ao mesmo tempo, encontramos-nos numa era pós-histórica das imagens técnicas: conceitos decompõem-se agora em elementos pontuais sem dimensão e se requer uma nova imaginação para recombina-los com gestos calculatórios e computacionais, isto é, imagens técnicas. Desse modo, existem mundos entre a imagem de mundo causal-linear do pensamento histórico até então vigente e a forma de pensamento programática não linear da pós-história. Essa última concebe o universo

of arrangements, of "programs," whose center is occupied above all by contingencies. Flusser sees in this a liberating potential; he writes: "Freedom consists not in choosing and deciding, but instead in countering the entropic tendencies of the world with the improbable: [...] opening up future, hitherto unsuspected areas for decisions." (*Nachgeschichte*, 1997, p. 221; translated from the German)*

From a post-historical perspective, design means thinking "programmatically"; that means, first, bidding farewell to purpose-driven and deterministic thinking of linear-causal necessities in categories such as "motive," "objective and cause," and "consequence." In that same spirit, Peter Weibel wrote in the mid-1990s of the liberation of the object by the code: "coding as design," as "the attempt to apply the free manipulation and variability of the digital [image] to the world of objects" (Weibel, "The Liberated Object," in: Teichgräber, *Peter Weibel: Hypothetical Products*, 1994, n.p.); this means thinking of the world in variables.

Clemens Jahn

* Editorial note: This passage does not exist in the English edition.

Devil

Unlike the 1869 book of the same name by Protestant theologian Georg Gustav Roskoff (still a standard work on the topic of satanology), Vilém Flusser's *The History of the Devil* (2014) – written in exile in São Paulo in 1957 in German, *Die Geschichte des Teufels*, rewritten in Portuguese, *A História do Diabo*, and published in São Paulo in 1965 – is a systematic depiction of the cardinal sins of classical theology, the seven attributes: *superbia* (pride), *avaritia* (greed and miserliness), *luxuria* (lust and sensual indulgence), *ira* (wrath), *gula* (gluttony), *invidia* (envy), and *acedia* (sloth and despondency).

The Godhead is timeless; the Devil has a beginning. He swims in the river of time. His fall is the "beginning of the drama of time" (*The History of the Devil*, 2014, p. 1). To separate the divine from the diabolic, Flusser simply calls everything that points beyond time "divine influence" and ascribes everything bound to the temporal to the Devil. From the standpoint of the phenomenal world, Flusser says, the Devil is the sustaining principle, and God the purifying fire. We recognize that we are nearer to the Devil than to God. "The first sympathy for the Devil sketches itself within our innermost being, and we recognize a kindred spirit in him, perhaps just as unhappy as our own." (*ibid.*, p. 4)

Lust and joy de vivre are the sources of all the other sins, culminating in sloth and despondency, in philosophical distance – a closed circle that the Devil draws around people. *Hauteur* (the arts) and despondency (philosophy) are the

entropic process and the world as a random realization of Anlagen, von „Programmen“, in deren Mittelpunkt vor allem Kontingenzen stehen. Darin sieht Flusser nicht zuletzt ein befreiendes Potenzial, denn er schreibt: „Nicht im Wählen und nicht im Entscheiden, sondern darin, der entropischen Tendenz der Welt Unwahrscheinliches entgegenzusetzen, besteht die Freiheit: [...] darin, [...] künftige, noch ungeahnte Entscheidungsgebiete zu eröffnen.“ (*Nachgeschichte*, 1997, S. 221)

Design aus nachgeschichtlicher Perspektive, das heißt „programmatisch“ denken; es heißt also zunächst, sich von einem zweckdeterministischen Denken linear-kausaler Notwendigkeiten in Kategorien wie „Motiv“, „Ziel und Ursache“ sowie „Folge“ zu verabschieden. In diesem Sinne spricht Peter Weibel Mitte der 1990er-Jahre von der Befreiung des Gegenstands durch den Code: „Codierung als Gestaltung“, „Coding as Design“, als „Versuch, die freie Manipulation und Variabilität des digitalen Bildes auf die Gegenstandswelt zu übertragen“ (Weibel, „Der befreite Gegenstand“, in: Teichgräber, *Peter Weibel: Hypothetische Produkte*, 1994, o. S.), heißt, die Welt in Variablen zu denken.

Clemens Jahn

como processo entrópico, e o mundo como realização casual de arranjos, de “programas”, em cujo cerne repousam sobretudo contingências. Flusser vê nisso sobretudo um potencial libertário, pois escreve: “Não é no escolher, nem no decidir, mas sim na contraposição do improvável à tendência entrópica do mundo que consiste a liberdade [...] de abrir futuros horizontes de decisão ainda imprevisíveis.” (*Nachgeschichte*, 1997, p. 221; traduzido do alemão)*

O design, sob uma perspectiva pós-histórica, significaria um modo de pensar “programático”: antes de tudo despedir-se das necessidades linear-causais de um pensamento finalista-determinista em categorias como “motivo”, “finalidade e causa” ou “consequência”. Nesse sentido, Peter Weibel fala, em meados dos anos 1990, da liberação do objeto pelo código: “codificação como modelagem”, “codificação como design”, “tentativa de traduzir a livre manipulação e variabilidade da imagem digital no mundo dos objetos” (Weibel, “Der befreite Gegenstand”, in: Teichgräber, *Peter Weibel: Hypothetische Produkte*, 1994, s. p.; traduzido do alemão). Isso significa: pensar o mundo em variáveis.

Clemens Jahn

* Nota do tradutor: esta passagem não existe na versão elaborada em português.

Teufel

Anders als das gleichnamige Standardwerk zur Satanologie des evangelischen Theologen Georg Gustav Roskoff von 1869 ist Vilém Flussers *Die Geschichte des Teufels* – 1957 im Exil in São Paulo auf Deutsch geschrieben, 1965 in einer überarbeiteten Version als *A História do Diabo* in São Paulo auf Portugiesisch und 1993 auf Deutsch veröffentlicht – eine systematische Darstellung der Todsünden der klassischen Theologie, der sieben Charaktereigenschaften: *superbia* (Hochmut), *avaritia* (Geiz und Habgier), *luxuria* (Wollust und Genußsucht), *ira* (Zorn), *gula* (Völlerei), *invidia* (Neid) und *acedia* (Trägheit und Trauer des Herzens). Die Gottheit ist zeitlos; der Teufel hat einen Anfang. Er schwimmt im Strom der Zeit. Sein Sturz ist der „Auftritt zum Drama der Zeiten“ (*Die Geschichte des Teufels*, 1993, S. 7). Um Göttliches von Teufelischem zu trennen, behilft sich Flusser damit, alles aus der Zeit Hinausweisende „göttlichen Einfluss“ zu nennen und alles zeitlich Gebundene dem Teufel zuzuschreiben. Vom Standpunkt der phänomenalen Welt aus, schreibt Flusser, ist der Teufel das erhaltende Prinzip und Gott das reinigende Feuer. Wir erkennen, dass uns der Teufel näher ist als der Herr, und „in unserem Inneren entsteht die erste Sympathie mit dieser verwandten und vielleicht auch unglücklichen Seele“ (*ibid.*, S. 9).

Aus der Wollust oder Lebensfreude sprießen die übrigen Sünden und münden in die Trägheit und die Trauer des Herzens, die philosophische Distanz – ein geschlossener Kreis, den der Teufel

Diabo

Diferentemente da obra homônima tradicional de 1869 sobre satanologia do teólogo evangélico Georg Gustav Roskoff, *A História do Diabo* de Vilém Flusser – escrita no exílio em São Paulo, em alemão, em 1957, *Die Geschichte des Teufels*, e depois publicada na mesma cidade numa versão revisada em português em 1965 – é uma apresentação sistemática dos pecados mortais da teologia clássica, os sete atributos de caráter: *superbia* (soberba), *avaritia* (avareza), *luxuria* (lúxuria), *ira* (ira), *gula* (gula), *invidia* (inveja) e *acedia* (preguiça e a tristeza do coração).

A divindade é atemporal; o Diabo tem um começo. Ele nada na corrente do tempo. Sua queda é o “início do drama do tempo” (*A História do Diabo*, 2010, p. 22). Para separar o divino do diabólico, Flusser chama de “influência divina” tudo que transcende o tempo, e atribui ao Diabo tudo que é temporalmente determinado. Do ponto de vista fenomenal, escreve Flusser, o Diabo é o princípio da conservação, e Deus, o princípio purificador. Nós admitimos que o Diabo está mais próximo de nós do que o Senhor, e a “primeira simpatia pelo diabo esboça-se no nosso íntimo, e reconhecemos nele um espírito semelhante e talvez tão infeliz quanto o nosso” (*ibid.*, p. 24).

Da lúxuria ou alegria de viver jorram os pecados restantes e desembocam na preguiça e na tristeza do coração, na distância filosófica – um círculo fechado que atrai o Diabo para os homens. A soberba (a arte) e a tristeza do coração (a filosofia) são a quintessência do Diabo. Flusser descreve o nacionalismo como um pecado

can possibly imagine. This boundless combination of restlessness and exhaustion brings forth humankind, but in the process it speeds up the dénouement that seeks to overcome human beings. It sets in motion a cycle, which is further complicated by the appearance of lust, sloth, and suicide. These forces operate against, with, and within every human being. Debates and discussions that both enrich and deflate desire. Melancholia, not only in resignation at what once was and what never will be, but also because of the darkness, where information, which finds its way in the static of memories, can be heard loud and clear. The passion for liberation through the absurd. The obsession to be present when noise turns into information. Grief and intrinsic drive when confronting the leap. Faith in more sophisticated communication and sadness at having to let go of oneself and the others. Renunciation of familiar and familial relations in favor of adapting to "something or other." In this going back and forth, suicide is necessary and inevitable; it is the only logical course. It happens all the time, and it becomes more and more evident. Suicide is this side, the other side, and the passage itself – in any case, a passage to infinity, nothingness, and virtuality. It is the necessary annihilation for intersubjective surrender, for all radical transformations: for a possible new order. Laziness has a superior smile on its face, for it knew all along that a new order is an order at all costs. At bottom, suicide is the wild card which inverts the order – whatever it may be – and elevates the heroic turning point to nothingness.

Monai de Paula Antunes

Surface

Harry G. Bartholomew and Maynard D. McFarlane were already digitizing images in the 1920s. Working for the newspaper industry, the British inventors developed a technology for transmitting images over long distances so that they could send rasterized photographs across the Atlantic by cable. In the 1960s and 1970s, digital imaging techniques played an increasingly large if still limited role, especially in the scientific context – for example, in radiography. But by the 1980s at the latest, the digital image began to assert itself on the screen of the personal computer. The first digital cameras appeared on

vielfältigen Ausprägungen von starkem Willen auf der einen und Passivität auf der anderen Seite lassen verschiedene Dualismen entstehen, die weder einer Logik folgen noch sich gegenseitig ausschließen. Selbstmord sei die Schwingungssachse zwischen der abenteuerlichen Welt des Geistes und der Langweiligkeit physikalischer Gesetze; eine Pendelbewegung, die unberechenbarer ausschlägt, als man es sich vorstellen kann. Diese maßlose Kombination von Unruhe und Erschöpfung bringt den Menschen hervor und beschleunigt dabei jene Auflösung, die ihn zu überwinden sucht. Es setzt sich ein Kreislauf in Bewegung, der das Auftauchen von Wollust, Faulheit und Suizid noch komplexer werden lässt. Diese Kräfte wirken gegen, mit und im Inneren eines jeden.

Auseinandersetzung zwischen Bereicherung und Entleerung des Verlangens. Melancholie nicht nur aufgrund der Resignation angesichts dessen, was schon war, und dessen, was nicht sein wird, aber auch durch die Dunkelheit, in der die Information, die sich im Gedächtnisrauschen zurechtfindet, lautstark hörbar wird. Die Leidenschaft für die Befreiung im Absurden. Die Obsession, der Transformation von Lärm in Information beizuwohnen. Kummer und Antrieb angesichts des Sprungs. Der Glaube an eine anspruchsvollere Kommunikation und die Traurigkeit, sich selbst und den Anderen aufgeben zu müssen. Verzicht auf familiäre, vertraute Zusammenhänge zugunsten einer Anpassung an „irgendetwas“. In diesem Hin und Her ist Selbstmord notwendig und unvermeidlich; er ist die einzige Logik. Er geschieht die ganze Zeit und wird immer offensichtlicher. Er ist sowohl die eine als auch die andere Seite sowie der Durchgang selbst – in jedem Fall ein Durchgang hin ins Unendliche, ins Nichts und in die Virtualität. Eine notwendige Vernichtung für ein intersubjektives Aufgeben, für jede radikale Transformation; die Möglichkeit einer neuen Ordnung. Souverän lächelt die Faulheit, die die ganze Zeit wusste, dass die neue Ordnung eine Ordnung um jeden Preis ist. Im Wesentlichen ist der Selbstmord der Joker, der die Ordnung – wie auch immer diese beschaffen sein mag – umkehrt und die heroische Wende zum Nichts würdigt.

Monai de Paula Antunes

Oberfläche

Bereits in den 1920er-Jahren begannen Harry G. Bartholomew und Maynard D. McFarlane damit, Bilder zu digitalisieren. Für das Zeitungswesen entwickelten die beiden Briten eine Technologie zur Übertragung von Bildern über große Distanzen, um damit gerasterte Fotografien per Kabel über den Atlantik versenden zu können. In den 1960er- und 1970er-Jahren spielten digitale Bilderzeugungsverfahren vor allem im wissenschaftlichen Kontext wie beispielsweise in der Radiografie eine immer größere, wenn auch überschaubare Rolle. Spätestens jedoch in den 1980er-Jahren begann sich das digitale Bild auf

ultrapassá-lo. Abre-se um circuito, complicando ainda mais a aparência de cada um: luxúria, preguiça e suicídio operam contra, com, e dentro um do outro.

Pulso entre o enriquecimento e o esvaziamento do desejo. Melancholia, não só em resignação pelo que já foi e pelo que não será, mas também na obscuridade onde a informação se revela barulhenta – e vai se ajeitando no burburinho da memória. A paixão pela liberação no absurdo, a obsessão por assistir ruído se tornar informação. O banzo e o impulso ante o salto. Fé numa comunicação mais sofisticada, e tristeza por ter que abrir mão de si e do outro. Abdição de uma constituição familiar em prol de uma adaptação ao "sei-lá-o-que". Nesse vai e vem, o suicídio é necessário e inevitável, é a única lógica. Acontece o tempo todo, e é cada vez mais evidente. É o lado de cá, o lado de lá e a própria passagem. Em todo caso, passagem ao infinito, ao nada e à virtualidade. Aniquilação necessária à entrega intersubjetiva, à qualquer transformação radical, à possibilidade de uma nova ordem. Sorri soberanamente a preguiça, que o tempo todo sabia que a nova ordem é uma ordem *quand-même*. Essencialmente, o suicídio é o coringa que inverte a ordem, seja ela qual for, e dignifica o girar heroico para o nada.

Monai de Paula Antunes

Superfície

Ainda nos anos 1920, Harry G. Bartholomew e Maynard D. McFarlane começaram a digitalizar imagens. Os dois ingleses desenvolveram para a imprensa uma tecnologia para a transmissão de imagens entre grandes distâncias, de modo a possibilitar o envio de fotografias rasterizadas por cabo através do Atlântico. Nos anos 1960 e 1970, processos digitais de produção de imagens desempenhavam – sobretudo no contexto científico, como por exemplo na radiografia – um papel cada vez maior, ainda que limitado. No mais tardar durante os anos 1980, a imagem digital começou a se impor nos monitores de

the consumer market in the early 1990s, and in no time they had ousted analog photography and transformed it into a niche product. While Western cinema and television continue to be gradually digitized in the early twenty-first century, the computer has long since prevailed as the new "master medium" (Zielinski, *Audiovisions*, 1999, p. 8).

What differentiates the digital image from its predecessors is, above all, the way it is produced, because it is generative, meaning that it is generated from digital code. Such code can be losslessly reproduced and modified at will, and with the appropriate technologies it can be transmitted at the speed of light. Whereas the "old" analog images are, according to Vilém Flusser, merely abstractions of the already existing (the "probable"), the digital images that were "new" in his day enable us to project the nonexistent (the "improbable"). The resulting constellations of points are merely semblances of surfaces, since they possess no "base." But because they also "purport to correspond," with mathematical precision, "point for point to the world outside" (*Lob der Oberflächlichkeit*, 1993, p. 55; translated from the German), they are seductive and not infrequently deceptive.

Clemens Jahn

den Bildschirmoberflächen der Personal Computer durchzusetzen. Die ersten digitalen Fotoapparate kamen Anfang der 1990er-Jahre auf den Consumer-Markt; sie verbannten die analoge Fotografie binnen kürzester Zeit und wandelten sie in ein Nischenprodukt. Während zu Beginn des 21. Jahrhunderts das westliche Kino und Fernsehen noch Schritt für Schritt digitalisiert wird, hat sich der Computer längst als „Master-Medium“ (Zielinski, *Audiovisions*, 1999, S. 8) durchgesetzt.

Was das digitale Bild von seinen Vorgängern unterscheidet, ist vor allem die Art und Weise, wie es erzeugt wird, denn es ist generativ, es wird also aus digitalem Code generiert. Letzterer kann verlustfrei reproduziert und nach Belieben modifiziert werden und ist mit den entsprechenden Technologien in Lichtgeschwindigkeit übertragbar. Während die „alten“, analogen Bilder laut Vilém Flusser lediglich Abstraktionen des bereits Vorhandenen (des „Wahrscheinlichen“) seien, ermöglichen uns die seinerzeit „neuen“, digitalen Bilder, das Nichtvorhandene (das „Unwahrscheinliche“) zu projizieren. Die dabei entstehenden Punktkonstellationen erwecken lediglich den Anschein von (Ober-)Flächen, denn sie besitzen keinen „Unterbau“. Da sie aber gleichzeitig mit mathematischer Präzision „vorgeben, sich Punkt für Punkt mit der Welt dort draußen zu decken“ (*Lob der Oberflächlichkeit*, 1993, S. 55), sind sie verführerisch und nicht selten trügerisch.

Clemens Jahn

computadores pessoais. Os primeiros aparatos fotográficos digitais chegaram ao mercado consumidor no início dos anos 1990; eles expulsaram as fotografias analógicas em um curto espaço de tempo e as transformaram em um produto de nicho. Enquanto o cinema ocidental e a televisão ainda eram gradualmente digitalizados no começo do século XXI, o computador já tinha se imposto há muito tempo como "meio principal" (Zielinski, *Audiovisions*, 1999, p. 8, traduzido do inglês).

O que diferencia a imagem digital das suas precursoras é, sobretudo, o modo como é produzida, pois ela é generativa: é gerada a partir de um código digital. Ela pode ser reproduzida sem perda, modificada à vontade, e é transmissível por meio das tecnologias correspondentes na velocidade da luz. Enquanto, para Flusser, as "antigas" imagens analógicas seriam apenas abstrações do já existente (do "provável"), as então "novas" imagens digitais nos permitem projetar o não existente (o "improvável"). As constelações puntiformes que se formam aí apenas dão a impressão de superfície, pois não possuem "estrutura de apoio". Como elas alegam, ao mesmo tempo e com precisão matemática, "coincidir ponto por ponto com o mundo exterior" (*Lob der Oberflächlichkeit*, 1993, p. 55; traduzido do alemão), são sedutoras e, não raramente, enganosas.

Clemens Jahn

Flusseriana – An Intellectual Toolbox

Editors Siegfried Zielinski and Peter Weibel with
Daniel Irrgang in collaboration with Monal de
Paula Antunes and Norval Baitello, Jr.

Editorial Staff ZKM | Publications
**Project Management, Copyediting,
and Research**

Katharina Holas (project leader)
Jens Lutz (head of ZKM | Publications),
Miriam Stürner, Claudia Voigtländer,
Eva-Maria Höllner, Martina Hofmann

Editorial Staff Vilém Flusser Archive
Monal de Paula Antunes, Yara Castanheira,
Daniel Irrgang, Siegfried Zielinski

Translations

German to English: Patrick Hubenthal,
Steven Lindberg, Catherine Kerkhoff-Saxon,
Gloria Custance, Isaac Custance

German to Brazilian Portuguese: Erick Felinto,
Adalberto Müller

English to German: Christiansen & Plischke,
Wolfgang Astelbauer

English to Brazilian Portuguese:
Cinescript Berlin

Brazilian Portuguese to English:
Cinescript Berlin

Brazilian Portuguese to German:
Thomas Nölle / Goethe-Institut São Paulo,
Cinescript Berlin, Lothar Hartmann

Italian to English: Imogen Forster
Italian to German: Daniela Silvestrin

French to English: Imogen Forster
French to Brazilian Portuguese: Erick Felinto

Hungarian to English: Jim Tucker
Hungarian to German: Lajos Adamik

Czech to German: Iva Mäder

Copyediting

English: Gloria Custance
German: Katharina Holas, Miriam Stürner,
Claudia Voigtländer, Eva-Maria Höllner,
Martina Hofmann, Caroline Jansky

Brazilian Portuguese: Marília Sette Câmara,
Monal de Paula Antunes, Cinescript Berlin

Design
2xGoldstein+Fronczek

Printed and Bound by

Druckerei Schefenacker GmbH & Co. KG,
Deizisau

Printed and Bound by

Druckerei Schefenacker GmbH & Co. KG,
Deizisau

Paper

ALSTER 130, Geese Papier

This book was set in:

Monotype Grotesque

Thanks to:

Petra Zimmermann (Media Library ZKM and
Karlsruhe State University of Arts and Design)
Vera Garben, Philipp Tögel (Institute for Time
Based Media, Berlin University of the Arts)

Univocal Publishing

Jason Wagner
Drew S. Burk

123 N. 3rd St. #202
Minneapolis, MN 55401
Minnesota
USA

www.univocalpublishing.com



**Distributed by the University of
Minnesota Press**

© 2015 ZKM | Center for Art and Media Karlsruhe, Germany; Vilém Flusser Archive at Berlin University of the Arts, Germany; and Univocal Publishing, Minneapolis, MN, USA
Unless otherwise indicated, all texts © by the individual authors and their copyright holders.

All rights reserved. No part of this book may be reproduced in any form by any electronic or mechanical means (including photocopying, recording, or information storage and retrieval) without permission in writing from ZKM | Karlsruhe.

Printed and bound in Germany

ISBN 9-781937-561529

Library of Congress Control Number:
2015940594

ZKM | Center for Art and Media Karlsruhe
Peter Weibel (Chairman and CEO)
Christiane Riedel (General Manager)
Boris Kirchner (Head of Administration)

Lorenzstr. 19
76135 Karlsruhe
Germany

www.zkm.de



Founders of ZKM



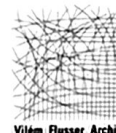
Partner of ZKM



Vilém Flusser Archive, Berlin
Siegfried Zielinski (Director)
Daniel Irrgang (Coordinator)

Berlin University of the Arts
Grunewaldstr. 2-5
10823 Berlin
Germany

www.flusser-archive.org



Supported by the German Federal Cultural Foundation.

