

Künstlich intelligente Bilderwelt

Artificially Intelligent Image World

ANDREAS MÜLLER-POHLE

Die größte Transformation unserer Zeit ist die von der natürlichen zur künstlichen Intelligenz – ein epochaler Vorgang, in dessen Zentrum ein ebenso altvertrautes wie vertrauenswürdiges Medium steht: die Fotografie.

Es war eine drastische Warnung, mit der das Center for AI Safety, eine gemeinnützige Forschungseinrichtung mit Sitz in San Francisco, die Öffentlichkeit aufschreckte: Der Gefahr der „Auslöschung durch künstliche Intelligenz“ müsse weltweit die gleiche Priorität eingeräumt werden wie Pandemien oder einem Atomkrieg. Hunderte renommierte Fachleute schlossen sich der Erklärung an, darunter Geoffrey Hinton, einer der Pioniere des Deep Learning, der kurz zuvor seine langjährige Zusammenarbeit mit Google beendet hatte, um fortan frei über die existentiellen Gefahren der künstlichen Intelligenz sprechen zu können. Das war im Mai 2023.

Mahner und Beschwichtiger

Hinton ist einer der profiliertesten Mahner vor den Bedrohungen einer Technologie, die im Gewand harmloser Text- und Bildschöpfungen daherkommt – und die doch das Zeug hat, so ziemlich alles auf den Kopf zu stellen, was unser abendländisches Wertesystem ausmacht. Man muss dazu gar nicht in die ferne Zukunft blicken, es genügt, sich die Dynamik der Gegenwart vor Augen zu führen. Und die ist verwirrend genug. Hier stehen den Mahnern die Beschwichtiger gegenüber, die alles für einen Hype, eine vorübergehende Welle oder auch nur einen Rülps der digitalen Revolution halten, die doch schon mehr als drei Jahrzehnte zurückliegt und uns keine Angst mehr zu machen brauche.

Wieso sollten wir sie auch fürchten? Künstliche Intelligenz steckt schon jetzt in fast jedem Gerät, in jeder anspruchsvollen Softwareanwendung, sie ist aus kaum einem technologisch relevanten Bereich der Gesellschaft mehr wegzudenken. Ob in der medizinischen Diagnostik, in der Sprachverarbeitung oder in der Industrierobotik – sie hilft uns im Alltag wie im Arbeitsleben, doch sie ist getarnt, wie ein Virus, das sich schleichend ausbreitet und nicht ruht, bis es den befallenen Körper vollständig unter Kontrolle hat.

Weltweites Aufsehen erregte Ende 2022 die Veröffentlichung von ChatGPT, einem Programm, das aus Myriaden vorhandener Trainingsdaten Sprache erzeugen kann – nicht im Sinne eines

The greatest transformation of our time is that from natural to artificial intelligence, an epochal process at the center of which is a medium as familiar as it is trustworthy: photography.

It was a stark warning with which the Center for AI Safety, a nonprofit research institution based in San Francisco, startled the public: The danger of “extinction from artificial intelligence” should be given the same global priority as pandemics or nuclear war. Hundreds of renowned experts signed the declaration, including Geoffrey Hinton, one of the pioneers of deep learning, who had recently ended his long-standing collaboration with Google in order to be able to speak freely about the existential dangers of artificial intelligence. That was in May 2023.

Admonishers and Appeasers

Hinton is one of the most prominent voices warning of the threats posed by a technology that comes in the guise of harmless text and image creations – and yet has the potential to turn upside down just about everything that makes up our Western value system. It is not even necessary to look into the distant future, it is enough to consider the dynamics of the present. And that is confusing enough. Here, the admonishers are confronted by the appeasers, who see it all as hype, a passing wave, or even just a burp of the digital revolution that happened more than three decades ago and should no longer frighten us.

Why should we fear it? Artificial intelligence is already present in almost every device, in every sophisticated software application, and it is hard to imagine any technologically relevant area of society without it. Whether in medical diagnostics, language processing, or industrial robotics, it helps us in our everyday and professional lives – but it is camouflaged, like a virus that spreads insidiously and does not rest until it has complete control of the infected body.

At the end of 2022, a worldwide sensation was caused by the launch of ChatGPT, a program that can generate language from myriads of existing training data – not in the sense of semantic understanding of any kind, but purely formally and statistically along learned syntactic structures. Since then, the number of artificially intelligent texts has mushroomed, with email and business applications being the least interesting. Novels and poems are already being written. Yes, even plays.

wie immer gearteten semantischen Verstehens, sondern rein formal und statistisch entlang gelernter syntaktischer Strukturen. Seither schießen künstlich intelligente Texte wie Pilze aus dem Boden, wobei Mail- oder Geschäftsanwendungen noch die am wenigsten interessanten sind. Schon werden Romane damit geschrieben oder Gedichte. Ja, sogar Theaterstücke.

Die Welt der Bilder war Monate zuvor von intelligenten Generatoren wie DALL-E 2, Midjourney und Stable Diffusion erschüttert worden, mit denen sich Bilder durch Texteingaben, so genannten Prompts, erzeugen lassen. Und auch Video- und Soundgeneratoren sind unterwegs, das Universum der Sinne zu erobern – Dutzende Programme und Tools, verblüffend und verstörend schon jetzt und doch erst in den ersten Stadien ihrer Entwicklung.

Dass die künstliche Intelligenz, deren Geschichte bis in die Mitte des vorigen Jahrhunderts zurückreicht, erst jetzt und mit aller Wucht über uns hereinbricht, hat vor allem mit drei Faktoren zu tun: der Verfügbarkeit gigantischer Datenmengen (Big Data) als Produkte der sozialen Medien, des Onlinehandels und anderer Bereiche; der rasanten Steigerung der Hardwareleistung, ermöglicht durch neue Grafikprozessoren und Speichertechnologien; und den Fortschritten im Bereich des maschinellen Lernens, insbesondere des Deep Learning.

Super-Black-Box

Es sind vor allem die Fortschritte der selbstlernenden Systeme, denen sich die derzeitige exponentielle Entwicklung der künstlichen Intelligenz verdankt, Systeme, die ihre Leistung aufgrund ihrer Erfahrungen ständig verbessern können und sich dadurch selbst beschleunigen, mit unabsehbaren Folgen für die Beherrschbarkeit der in Gang gesetzten Prozesse.

Die schier grenzenlose Komplexität neuronaler Netze und das eskalierende Tempo der sie antreibenden Forschung machen die künstliche Intelligenz zu einer Black Box neuer Qualität. Schon ihr Prototyp, der Fotoapparat, war eine nur mit technologischem Wissen verständliche Camera obscura. Der Computer, die nächste Stufe, verdunkelte sein Inneres im Schatten von Codes, die allein von ihren Programmierern, dieser neuen Klasse von Literaten und Schriftgelehrten, beherrscht wurde. Und die künstliche Intelligenz? Sie funktioniert, doch selbst ihre Schöpfer verstehen nicht mehr gänzlich, wie und warum: eine Super-Black-Box.

In vielen Bereichen spielt dies keine Rolle, in anderen eine existentielle, etwa beim autonomen Fahren. Entscheidungen über Leben und Tod, im Dunkel einer Black Box getroffen – diese Vorstellung erfüllt uns zu Recht mit Grausen. Und hier liegt auch die ethische Crux der künstlichen Intelligenz: Ohne die Durchdringung ihrer Prozesse, ohne ihre Planbarkeit und Nachvollziehbarkeit ist an wirksame Regeln und Gesetze zu unserem Schutz nicht zu denken.

Months earlier, the world of images had been shaken by intelligent generators such as DALL-E 2, Midjourney, and Stable Diffusion, which can generate images from text input, so-called prompts. And video and sound generators are also on their way to conquer the universe of the senses – dozens of programs and tools, already amazing and disturbing, yet only in the early stages of their development.

The fact that artificial intelligence, whose history dates back to the middle of the last century, is only now coming at us with a vengeance has to do with three main factors: the availability of gigantic amounts of data (big data) as a product of social media, online commerce, and other areas; the rapid increase in hardware performance made possible by new graphics processors and storage technologies; and advances in machine learning, especially deep learning.

Super Black Box

We owe the current exponential development of artificial intelligence first and foremost to advances in self-learning systems – systems that can constantly improve their performance based on their experience and thus accelerate themselves, with incalculable consequences for the controllability of the processes set in motion.

The almost limitless complexity of neural networks and the escalating pace of research that drives them make artificial intelligence a black box of a new quality. Even its prototype, the photographic apparatus, was a camera obscura that could only be understood with technological knowledge. The computer, the next stage, obscured its inner workings in the shadow of codes, ruled solely by its programmers, that new class of literati and scribes. And artificial intelligence? It works, but even its creators no longer fully understand how or why: a super black box.

In many areas, this is irrelevant; in others, such as autonomous driving, it is existential. Decisions about life and death, made in the darkness of a black box – the idea rightly fills us with dread. And this is also the ethical crux of artificial intelligence: Without the penetration of its processes, without its planability and traceability, effective rules and laws for our protection are unthinkable.

Such rules and laws are being hotly debated in photography, especially in applied photography, and are paradigmatic for a multitude of professions whose ground is being pulled out from under them by the new potentials of artificial intelligence. In the crosshairs is a profession whose expertise, the production of camera images, will foreseeably no longer be needed in many commercial applications, and whose capital, the image and author rights, will melt away in the blink of an eye.

Solche Regeln und Gesetze werden in der Fotografie, der angewandten Fotografie im Besonderen, heftig diskutiert und stehen paradigmatisch für eine Vielzahl von Berufsgruppen, denen durch die neuen Potentiale der künstlichen Intelligenz der Boden unter den Füßen weggezogen wird. Im Fadenkreuz steht ein Berufsstand, dessen Kompetenz, das Herstellen von Kamerabildern, in vielen Anwendungsbereichen absehbar nicht mehr benötigt wird und dessen Kapital, das Bild- und Autorenrecht, in Windeseile zerrinnt.

Simulierte Fotografie

Zwei Bildwelten stehen sich gegenüber: auf der einen Seite die Fotografie mittels Kamera, auf der anderen die Bilderzeugung mittels Computer, hier das Lichtbild, dort das Datenbild. Es sind zwei höchst ungleiche Geschwister. Denn jene Daten, die nun von den Algorithmen der künstlichen Intelligenz gefressen und verdaut werden, sind die bis heute geschätzten über 12 Billionen Fotos (sowie alle sonstigen Arten von Bildern), die sich im Speicher der Geschichte angesammelt haben und dort als sedimentierte Datenmasse zur Verfügung stehen.

So anders ist das neue, künstlich intelligente Bild, dass wir es nicht mehr „Fotografie“ nennen können. Die Fotografie, wie wir sie kennen, ob analog oder digital, ob mit der Kamera oder dem Smartphone aufgenommen, ist das Produkt eines festgehaltenen Lichtereignisses, ein optischer Abdruck der äußeren Welt, basierend auf der Sinneswahrnehmung eines menschlichen Akteurs und seiner direkten, primären, authentischen Beziehung zu ihr. Fotografien sind zweidimensionale Ausschnitte aus einer vierdimensionalen Raumzeit; sie sind per se analytisch.

Demgegenüber ist das künstlich intelligente Bild das Produkt neuronaler Algorithmen und statistisch prozessierter Daten. Seine Beziehung zur äußeren Welt ist indirekt, sekundär, abgeleitet. Es kann Fotografie simulieren, aber nicht verkörpern: ein Bild basierend auf mentalen Eingaben eines menschlichen Akteurs und seiner inszenierten Beziehung zur Welt. Künstlich intelligente Bilder sind zweidimensionale Montagen aus Daten anderer zweidimensionaler Flächen; sie sind per se synthetisch.

Noch ist ein neues Vokabular nicht etabliert. Der Fotografie Merkmale wie intelligent, generiert oder algorithmisch hinzuzufügen, führt in die Sackgasse, denn auch ein richtiges Attribut kann ein falsches Substantiv nicht retten. „Synthografie“ und „Promptografie“ wurden als Alternativen vorgeschlagen – warten wir ab, welche sich letztlich durchsetzen wird.

Mit dem Übergang vom Lichtbild zum Datenbild geht die Abschaffung des Autors, der Autorin einher – wieder einmal, und diesmal endgültig. Denn wenn jedes neue Bild ein Kompositum aus bereits existierenden Bildwerken ist, wird jeder ihrer Schöpfer zum potentiellen Autor – wenn auch nur infinitesimal, wenn auch homöopathisch verdünnt wie ein Tropfen Blut im Ozean.

Simulated Photography

Two worlds of images confront each other: on the one hand, photography by means of a camera, on the other, image generation by means of a computer; here the image of light, there the image of data. They are two of the most unequal siblings. For those data that are now being devoured and digested by the algorithms of artificial intelligence are the estimated more than twelve trillion photographs (plus all other types of images) that have accumulated in the memory of history and are available there as a sedimented mass of data.

The new, artificially intelligent image is so different that we can no longer call it “photography.” The photograph as we know it, whether analog or digital, whether taken with a camera or a smartphone, is the product of a captured light event, an optical imprint of the external world based on the sensory perception of a human actor and his or her direct, primary, authentic relationship to it. Photographs are two-dimensional slices of a four-dimensional space-time; they are per se analytical.

In contrast, the artificially intelligent image is the product of neural algorithms and statistically processed data. Its relationship to the external world is indirect, secondary, derivative. It can simulate but not embody photography: an image based on the mental input from a human actor and his or her staged relationship to the world. Artificially intelligent images are two-dimensional montages of data from other two-dimensional surfaces; they are per se synthetic.

A new vocabulary has not yet been established. Adding attributes such as intelligent, generated, or algorithmic to photography leads to a dead end, because even a correct attribute cannot save a false noun. “Synthography” and “promptography” have been suggested as alternatives; let us wait and see which one will prevail in the end.

The transition from the light image to the data image is accompanied by the abolition of the author – once again, and this time for good. For if every new image is a composite of already existing images, then every one of its creators becomes a potential author – even if only infinitesimally, even if homeopathically diluted like a drop of blood in the ocean.

Truth and Probability

The visual world of artificial intelligence marks a qualitatively new stage of digitization. From the very beginning of this process in the 1990s, it was clear that photography would play a key role.

The most far-reaching social consequence is the decline of truth, the bastion that photography once built eye to eye and hand in hand with the natural sciences. It was photography that, for more than a century and a half, conditioned us to trust the

Wahrheit und Wahrscheinlichkeit

Die Bildwelt der künstlichen Intelligenz markiert eine qualitativ neue Stufe der Digitalisierung. Bereits zu deren Beginn in den 1990er Jahren zeichnete sich ab, welche eminente Schlüsselrolle der Fotografie in diesem Prozess zukommen würde.

Die gesellschaftlich weitreichendste Folge ist der Niedergang der Wahrheit, jener Bastion, die die Fotografie einst Auge in Auge und Hand in Hand mit den Naturwissenschaften errichtet hat. Es war die Fotografie, die uns über anderthalb Jahrhunderte lang konditioniert hat, dem Auge zu vertrauen. All unsere Skepsis, all unsere theoretische Einsicht in den artifiziellen, konstruierten, inszenierten Charakter des Fotobildes hat nicht die Vorstellung zerstören können, mit der Kamera einen Wahrheitsautomaten zur Verfügung zu haben, der uns verlässliche und vertrauenswürdige Dokumente und Beweise lieferte.

Dieser naive Wahrheitsglaube ist mit der Digitalisierung der Fotografie zerbrochen. Die analogen Fäden, die die Fotografie einst mit der Welt dort draußen verbunden hatten, wurden in Bits zerhackt und konnten beliebig neu zusammengesetzt, computiert werden. Wahrheit kam nicht mehr automatisch, nicht mehr qua Technik ins Bild, sondern wurde zu einer Frage der Integrität publizistischer Instanzen – bestimmter Medien, Agenturen und Personen mit untadeliger Reputation.

Ein neues gesellschaftliches Kalkül war fortan gefordert, das Wahrheit durch Wahrscheinlichkeit ersetzt und das uns heute, angesichts der künstlichen Intelligenz, vor gänzlich neue Herausforderungen stellt. Denn wenn die Fotografie, wie wir sie kennen, erst einmal erodiert, wenn sie marginalisiert und zerrieben wird, wenn unser Bild von der Welt durch immer mehr erfundene, fiktive, erlogene Konstrukte entstellt wird, gerät auch die freiheitliche Zivilisation in Gefahr. Deren Zusammenhalt basiert auf einem doppelten Konsens: der Glaubwürdigkeit der Bilder und der Glaubwürdigkeit der Wissenschaft. Fällt die Glaubwürdigkeit der Bilder aus, leidet darunter auch die Wissenschaft, wie wir exemplarisch an der Klimakrise erleben: Erst seit es die Bilder von Dürren, Überschwemmungen und schmelzenden Gletschern gibt, existiert sie überhaupt.

Die künstlich intelligenten Bilder, um es noch einmal zu sagen, sind keine Fotografien. Sie können vortäuschen, Fotografien zu sein, so wie einst Fotografien vortäuschten, Realität zu sein. Das ist ein qualitativer Sprung, der es nicht nur rechtfertigt, sondern erfordert, von etwas revolutionär Neuem zu reden.

Ästhetischer und politischer Kitsch

Ein Blick in die Stätten und Kanäle der künstlich intelligenten Bilder lässt einen bisweilen schaudern. Es blubbert und brodeln wie in der Hexenküche. Gruselige Monstergestalten neben athletischen Superleibern, Pferde, die durch Wohnzimmer

eye. All our skepticism, all our theoretical insights into the artificial, constructed, staged character of the photographic image have not been able to destroy the idea that the camera is a truth machine that provides us with reliable and trustworthy documents and evidence.

This naive belief in truth was shattered with the digitization of photography. The analog threads that had once connected photography to the world out there were chopped up into bits and could now be reassembled, computed, at will. Truth was no longer an automatic, technically guaranteed feature of the image, but became a question of journalistic integrity – of certain media, agencies, and individuals with impeccable reputations.

From then on, a new social calculation was required, one that replaced truth with probability, and that today, in the face of artificial intelligence, confronts us with entirely new challenges. For once photography as we know it is eroded, once it is marginalized and pulverized, once our image of the world is distorted by more and more invented, fictitious, mendacious constructs, even liberal civilization comes under threat. Its cohesion is based on a double consensus: the credibility of images and the credibility of science. When the credibility of images fails, science suffers as well, as we are experiencing with the climate crisis: Only since the images of droughts, floods, and melting glaciers have come into existence, does it exist at all.

Artificially intelligent images are – to repeat – not photographs. They can pretend to be photographs, just as photographs once pretended to be reality. This is a qualitative leap that not only justifies but requires us to speak of something revolutionarily new.

Aesthetic and Political Kitsch

A look into the sites and channels of artificially intelligent images makes one shudder at times. It hisses and bubbles like in a witch's kitchen. Creepy monster figures next to athletic super-bodies, horses running through living rooms, dogs as big as elephants . . . an endless stream of kitsch and nonsense, perfectly styled and yet so uniform and redundant that one wonders where exactly the much-vaunted expansion of photographic creativity is to be found. At the moment, you have to look for it like a needle in a haystack. For the kitschification of the image sphere results almost inevitably from the amalgamated nature of artificial intelligence, which – this seems to be its paradox – produces above all artificial stupidity with all its empty and used images.

The counterpart to aesthetic kitsch is political kitsch, which gelatinizes and reshapes social discourse, to be found in the ideological bunkers, the bubbles and echo chambers in which hallucinated, alternative, freely invented realities circulate. It may seem unrelated at first glance, but both forms of kitsch have a

rennen, Hunde so groß wie Elefanten . . . ein endloser Strom von Kitsch und Nonsens, perfekt gestylt und dabei so uniform und redundant, dass man sich fragt, wo die viel beschworene Expansion der fotografischen Kreativität denn genau zu finden ist. Man muss sie derzeit noch suchen wie die Nadel im Heuhaufen. Denn die Verkitschung der Bildsphäre resultiert geradezu zwangsläufig aus dem amalgamischen Wesen der künstlichen Intelligenz, die – das scheint ihr Paradoxon zu sein – mit all den leeren und verbrauchten Bildern vor allem künstliche Dummheit erzeugt.

Das Pendant zum ästhetischen Kitsch ist der politische, der den gesellschaftlichen Diskurs verkleistert und überformt, zu finden in den ideologischen Bunkern, den Blasen und Echo-kammern, in denen halluzinierte, alternative, frei erfundene Wirklichkeiten zirkulieren. Es mag auf den ersten Blick nicht zusammenhängen, aber beide Formen des Kitsches haben eine gemeinsame – wenn auch nicht alleinige – Ursache: den Verfall von Gewissheit und Wahrheit in ihrem ursprünglichen und elementaren Sinne als Übereinstimmung von Aussage und Wirklichkeit, wie sie theoretisch abstrakt von den Wissenschaften und sinnlich konkret von den technischen Bildmedien etabliert wurden.

Erkenntnisrückschritt

Ästhetischer und politischer Kitsch – das klingt harmlos und ist doch der Sumpf, aus dem heraus auch jenen Gesellschaften Gefahr droht, die bislang freiheitlich und demokratisch organisiert sind. Eine Gesellschaft ohne Kompass und ohne Anker gerät leicht auf Abwege. „Muddying the water“ heißt die Strategie, Gewissheiten zu unterwandern, Zweifel zu säen und Lügen hoffähig zu machen. Künstlich intelligente Bilder, die vorgeben, Fotografien zu sein, sind dafür das Instrument der Wahl. Denn sie sind bestens geeignet, unser angestammtes Vertrauen in die Fotografie – und mehr noch in das bewegte Bild – auszubeuten und zu missbrauchen. Und wir stehen, man muss es immer wieder betonen, erst am Anfang dieses Prozesses. Die noch vorherrschende Imperfektion der künstlichen Bilder, sei es der Papst im Daunenmantel oder Trump im Handgemenge mit Polizisten, wird bald vergehen. Der große piktorale Horror steht uns noch bevor.

Schon macht sich eine eigentümliche Nostalgie breit, eine Sehnsucht nach den glücklichen Tagen, als wir glaubten, der Beweiskraft des Fotos trauen zu können. Und in der Tat gibt es bei aller Faszination für die künstliche neue Intelligenz eines zu verteidigen: das authentische, im Lichte der Wirklichkeit entstandene Kamerabild. Technische Ansätze dazu gibt es bereits, etwa die Content Authenticity Initiative, die darauf abstellt, Foto-, Video- und Tonaufnahmen mit fälschungssicheren Metadaten über ihre Herkunft und Bearbeitung zu versehen.

common – if not sole – cause: the decay of certainty and truth in their original and elementary sense as a correspondence between statement and reality, as established theoretically abstract by the sciences and sensually concrete by the technical image media.

Knowledge Regression

Aesthetic and political kitsch – that sounds harmless, and yet it is the swamp from which even the most liberal and democratic societies are threatened. A society without a compass, without an anchor, is easily lost. “Muddying the water” is the term for the strategy of undermining certainties, sowing doubt, and making lies acceptable. Artificially intelligent images that pretend to be photographs are the instrument of choice for this. For they are ideally suited to exploit and abuse our traditional trust in photography – and even more so in the moving image. And we are, it must be emphasized, only at the beginning of this process. The still prevailing imperfection of artificial images, be it the Pope in a down coat or Trump in a scuffle with policemen, will soon be a thing of the past. The great pictorial horror is yet to come.

A peculiar nostalgia is already spreading, a longing for the happy days when we believed we could trust the evidential value of the photograph. And indeed, for all the fascination with the artificial new intelligence, there is one thing worth defending: the authentic camera image, created in the light of reality. Technical approaches to this already exist, such as the Content Authenticity Initiative, which aims to provide photos, videos, and audio recordings with tamper-proof metadata about their origin and processing.

Yet it seems that the debate about photography and its relationship to reality, so fiercely fought over the past few decades, has been increasingly lost from view. Its ontological status, until recently classified as subjective and programmed, appears to have shifted back into a zone of seemingly objective authenticity in the face of the artificially intelligent image. Data can lie, light cannot? That would be a fatal conclusion. Let us be immune to such recursions, which throw us back into the debates of yesterday and the day before.

Artistic Strategies

The aesthetic history of photography can be seen as a reflection of its technological development: Technical innovations have always opened up new artistic creative spaces, and the more significant the innovation, the more powerful the subsequent creative expansion. It is still too early to sketch out an adequate scenario for the immense upheavals of artificial intelligence, but some approaches and strategies can be named for how artists are meeting the challenge today.

Doch scheint es, als sei die in den vergangenen Jahrzehnten heftig geführte Debatte um die Fotografie und ihr Verhältnis zur Wirklichkeit zusehends entrückt. Deren ontologischer Status, gestern noch als subjektiv und programmiert beschrieben, scheint sich angesichts des künstlich intelligenten Bildes erneut in eine Zone vermeintlich objektiver Authentizität verschoben zu haben. Daten können lügen, Licht nicht? Das wäre ein fataler Schluss. Seien wir gefeit vor solchen Rekursen, die uns in die Debatten von gestern und vorgestern zurückwerfen.

Künstlerische Strategien

Die Ästhetikgeschichte der Fotografie kann als ein Spiegelbild ihrer technologischen Entwicklung betrachtet werden: Stets eröffneten technische Innovationen neue künstlerische Gestaltungsräume, und je bedeutender die Innovation, desto gewaltiger die darauf folgende kreative Expansion. Noch ist es zu früh, um die immensen Umwälzungen der künstlichen Intelligenz in einem adäquaten Szenario vorzuzeichnen, doch lassen sich einige Ansätze und Strategien benennen, wie Künstlerinnen und Künstler die Herausforderung mit ihr heute annehmen.

Sie widerstehen zuvorderst der Verführung, sie als bloßes Spielzeug zu benutzen, naiv mit ihr, statt gegen sie zu spielen. Sie ungefiltert ihren Kitsch ausspucken zu lassen. Stattdessen entwickeln sie Erzählungen und Konzepte, in denen Reflexion und Kritik schwingen. Ihre Perspektive ist eine theoretische, eine Metasicht.

Die vielversprechendsten Ansätze, die wir hier sehen, haben oft eine auffallende Ähnlichkeit mit jenen der Konzept- und Aneignungskunst. Für die heutige digitale Avantgarde steht alles von Neuem zur Disposition: die Geschichte, die Medien, Wissenschaft und Politik, Philosophie und Kunst. Kein Dogma und keine noch so eherne Erkenntnis bleiben von ihnen unangetastet.

Aber die neuen künstlich intelligenten Strategien werden nicht nur die Vergangenheit umschreiben und die Gegenwart erhellen, sie werden vor allem Schneiden in die Zukunft schlagen, Prognosen, Modelle, Sinnbilder für das Leben und Überleben von morgen liefern. Es werden integrierte Strategien sein, in denen sich die Kreise der Kunst mit denen der Natur- und Geisteswissenschaften, der Architektur und Stadtplanung, der Ökologie und vieler anderer Bereiche überschneiden. Eine cross-mediale Kunst, eine Kunst der Interfaces, bei der das stehende Bild zu einer Funktion des bewegten und zu einem Element des erweiterten, immersiven Raumes wird.

Es wird an uns liegen, den bedrohlichen Potentialen der künstlichen Intelligenz entgegenzuwirken und sie stattdessen zu einem Erkenntnis- und Sinnesinstrument zu entwickeln. Die Intelligenz, die wir dafür brauchen, ist und bleibt unsere eigene. Denn die künstlich intelligenten Bilder der Zukunft werden nur dann einen Sinn haben, wenn sie menschliche Bilder bleiben.

Above all, they resist the temptation to use it as a mere toy, to play naïvely with it instead of against it. To let it spew its kitsch unfiltered. Instead, they develop narratives and concepts in which reflection and critique resonate. Their perspective is a theoretical one, a meta-view.

The most promising approaches we see here often bear a striking resemblance to those of conceptual and appropriation art. For today's digital avant-garde, everything is up for grabs again: history, the media, science and politics, philosophy and art. No dogma or knowledge, no matter how ironclad, remains untouched by them.

But the new artificial intelligence strategies will not only rewrite the past and illuminate the present, they will above all cut a swath into the future, providing forecasts, models, symbols for tomorrow's life and survival. They will be integrated strategies in which the circles of art intersect with those of the natural sciences and humanities, architecture and urban planning, ecology and many other fields. A cross-media art, an art of interfaces, where the still image becomes a function of the moving one and an element of the expanded immersive space.

It will be up to us to counter the threatening potential of artificial intelligence and instead develop it into an instrument of cognition and sensibility. The intelligence we need for this is and will remain our own. For the artificially intelligent images of the future will only make sense if they remain human images.