

## Boris Eldagsen im Gespräch mit Christoph Linzbach

Boris Eldagsen fühlt der Künstlichen Intelligenz in der Welt der Fotografie und Kunst tagtäglich den Puls. Er ist ganz dicht dran an den aktuellsten Entwicklungen von KI-Programmen wie DALL-E 2 und Stable Diffusion, die fast im Wochenrhythmus beeindruckende Fortschritte machen. Welche Ergebnisse liefern diese Programme, wie sehen die potentiellen Folgen für die Gesellschaft insgesamt wie auch für die fotografieaffinen Berufe aus. Berufsfotografen, Illustratoren und Künstler werden sich dem stellen müssen. Welche Potentiale bietet KI in kreativer Hinsicht? Boris Eldagsen testet die Grenzen und Möglichkeiten der neuen Programme aus, baut sie in seinen eigenen künstlerischen Prozess ein. Er fotografiert nicht, um abzubilden, sondern schafft seine Kunst auf der Grundlage von Visualisierungen des Unterbewussten. Das ist spannend zu sehen und es bleibt spannend zu verfolgen, wie er künftig künstliche Intelligenz in der Entwicklung seiner eigenen Kunst verwenden wird. Ein Blick auf seine Website lohnt sich.

Das Interview wurde am 5. Oktober 2022 geführt. Unbedingt ansehen (<https://www.eldagsen.com/>)

**Christoph Linzbach:** Du hast dich in letzter Zeit mit DALL-E 2 beschäftigt und in einem Interview die negativen gesellschaftlichen Folgen angedeutet, die aus der Anwendung künstlicher Intelligenz zur Erzeugung fotorealistischer Bilder resultieren. Kannst du das noch konkreter beschreiben? Es wird doch heute schon in der Fotografie und im Film manipuliert was das Zeug hält. Was geht denn da noch?

**Boris Eldagsen:** Der große Unterschied ist zweifach. Er liegt einmal in der Handhabung. Es ist heute kinderleicht

mit ein paar Klicks ein Bild des Papstes in einer Striptease-Bar zu produzieren. Das kann ein 8-jähriger wie ein 88-jähriger. Natürlich kann man das mit Photoshop auch herstellen, du brauchst aber dann sehr viel Bildmaterial der gleichen Qualität, du brauchst handwerkliches Können mit Photoshop, um ein Bild zusammenzubauen. Mit KI-generierten Bildern kannst du das über eine Texteingabe machen. Du beschreibst, dass du den Papst an diesem Ort haben möchtest und was er dort macht. Im Hintergrund haben wir drei Leute auf der Bühne, rotes Licht, eine Kerze auf dem Tisch. Du kannst detailliert alles beschreiben, was du willst. Oder es ganz einfach machen, und schreiben: Person Y an einem Ort X. Der Länge der Beschreibung ist kein Ende gesetzt. Du kannst sagen: Ich möchte, dass das Bild fotografiert ist von der Kameramarke X mit einer bestimmten Blende. Es soll das Objektiv Z sein, der Lichteinfall kommt von rechts oben und gleichzeitig kommt ein aufhellender Blitz von vorne. Und dann kriegst du ein entsprechendes Ergebnis. Diese großen KI-Engines haben ja Millionen von Bildmaterial verarbeitet und verwendet, um daraus zu lernen.

Die Entwicklung der künstlichen Intelligenz, ist ein Lernprozess, der selbstständig abläuft, sich immer mehr verbessert und immer tiefer geht. Jeder User der DALL-E 2 benutzt, der trainiert weiter die KI.

Die Plattformen sind recht vage darüber, welche Bilder zum Training verwendet wurden. Man kann mit so genannten Crawlers alles im Internet finden und auswerten. Die KI wird dann trainiert an dem Bildschatz, der online zu finden ist bzw. der gecrawlt und eingespeist wurde. Das Internet ist ein Bildgedächtnis der menschlichen Kulturen. Und eine Maschine, die daraus selbstständig lernt, wie Perspektive, wie Lichteinfall geht, wie Bildkomposition geht und die dann von den Meistern lernt und dieses Wissen auf neue Inhalte anwenden kann, innerhalb von Sekunden. Das ist beeindruckend. So gut zu sein, so schnell zu sein und so einfach zu bedienen, das gab es vorher nicht. Diese Kombination ist neu und ein Entwicklungssprung der

im letzten Jahr erfolgt ist. Und diese Entwicklung wird weiter gehen.

Ich denke KI-generierte Bilder sind ein Quantensprung, weil diese Technik viele kreative Berufe ersetzen kann. Die Ironie des Ganzen ist, dass sie deswegen viele Berufe ersetzen kann, weil sie von dem gelernt hat, was diese Menschen produziert haben. Und deshalb auch Bilder produzieren kann, die vergleichbar sind mit dem was Menschen produzieren können.

Ein Beispiel aus der Praxis: Ich hatte vor 3 Jahren eine Anfrage vom »ZEIT Verbrechen«-Magazin. Es ging um ein Coverfoto. Die haben mir einen Mood (Begriff aus der Produktfotografie: Bild das einen bestimmten vom Fotografen gewünschten Stimmungseindruck vermittelt) geschickt. Es ging um eine Frau die stand im Dunklen, im Nebel auf der Straße, angeleuchtet von einem Autoscheinwerfer. Die Bildredaktion hat mir gesagt, »so etwas wollen wir«. Dann habe ich versucht, so ein ähnliches Bild zu machen. Zwei Nächte lang. Und habe Ihnen das Material geschickt. 1500 Euro haben Sie dafür bezahlt. Am Ende waren sie mit meiner Version nicht zufrieden, weil es nicht das war, was sie wollten.

Heutzutage könnte man diesen Mood einfach durch DALL-E 2 variieren lassen, eine von den Varianten nehmen, hätte keine Copyright-Probleme und noch nicht einmal 10 Cent dafür bezahlt. Ich glaube, dass ist ein Schritt den Printmedien gehen werden – und die Werbung. Ein Art Director kann sich Bilder überlegen wie einen roten Pudeln in einer Hundehütte auf Sushi. Und die KI setzt das um. Für fast umsonst. Bisher gab die Agentur einen Batzen Geld an einen Fotografen und sagte, damit besorgst du mir jetzt den rosaroten Pudeln, eine Hundehütte auf Sushi und einen Hundetrainer und ein Studio und dann fotografiert du das und am Ende sind damit auch die Rechte am Bild und dein Aufwand und Spesen abgedeckt. Bis jetzt. Aber nun geht es viel viel leichter und günstiger.

Damit berühren wir ein anderes großes Thema, das ist das Copyright. KI erinnert



© Boris Eldagsen  
Making-Of: Ausgangsbild für Boris Eldagsen  
»THE DECISION«



© Boris Eldagsen  
Making-Of: 2. Re-Edit



© Boris Eldagsen  
Making-Of: 7. Re-Edit



© Boris Eldagsen  
Making-Of: 12. Re-Edit



Boris Eldagsen, »THE DECISION«, 17. Re-Edits, 2022, DALL E2/ Open AI

mich an die Anfangszeit des Internets, kurz vor 2000. Damals sagte man sich, »es gibt da eine neue Technik. Ja wir wissen noch nicht, was das für negative Konsequenzen haben kann. Wir wissen noch nicht, welche juristischen und ethischen Probleme dies mit sich bringen kann. Aber es ist geil und wir machen jetzt weiter.« Das Copyright Problem ist momentan so gelöst: Das mit DALL-E2 generierte Bild gehört DALL-E 2, aber ich darf damit machen, was ich will. Ich darf es verkaufen, an ein Magazin für ein Titelbild. Ich darf daraus Kunst machen, es auf dem Kunstmarkt verkaufen. Ich darf es verschenken. Egal. Da wird es noch einige juristische Auseinandersetzungen geben, weil dieses Bild generiert wurde mit einem Bildmaterial, das aus dem Internet stammt - von echten Fotograf:innen und Künstler:innen, die dazu nie eingewilligt haben. Es gab kein Opt-out. Keiner weiß, was benutzt wurde. Ich habe bei meinen Experimenten mit Stable Diffusion im Ergebnis oft noch einen ganz schlecht verpixelten Stempel von Getty Images Stock Photography gesehen. Das sind alles rechtliche Grauzonen und Wild West. Wir werden sehen, wohin sich das entwickelt.

Ich sehe auch einen großen Bereich der Anwendung in der Pornografie. Da braucht man keine Modelle mehr. Keine Studios. Man hat so viel Bildmaterial produziert, das verwendet werden kann und alles andere kann man sich erträumen. Du kannst dir überlegen, wie viele Geschlechtsmerkmale, wie viele Hände und Füße ein Körper haben soll und was er machen soll. Und dann kannst du das errechnen lassen. Bisher ist dies jedoch nur mit Stable Diffusion möglich, das als Open Source KI seit 6 Wochen am Start und meiner Meinung nach der größte Konkurrent ist für DALL-E 2 ist. Es gibt kaum Zensur oder inhaltliche Beschränkungen.

Ich habe in den letzten zweieinhalb Monaten jeden Tag Bilder über eine KI generiert. Für die 38-teilige Serie HUNGER, die ich mit Stable Diffusion gemacht habe, habe ich 2500 Bilder generiert. Um ein Gefühl dafür zu bekommen, wie ich die KI benutze und mit welchen Eingaben ich welche

Ergebnisse bekomme. Was KI weg vom reinen Vergnügen hin zu einer Kunst oder einem Business bringen kann, ist die Fähigkeit, in diese Technik ein kunsthistorisches oder fotografisch-technisches Wissen einzubringen, diese Parameter in die Textsteuerung mit einzugeben. Um damit auch die künstliche Intelligenz in eine Richtung zu steuern, die ohne dieses Spezialwissen nicht möglich wäre. Insofern glaube ich, dass es einen neuen Beruf geben wird. Der Prompt-Whisperer (wörtlich übersetzt: Textflüsterer), der Texte vorgibt. Es gibt bereits eine Plattform, auf der man sich die Prompts kaufen kann. Weil am Ende das gerenderte Bild von der Texteingabe abhängt und von der Vorstellungskraft der Person, die es benutzt. Und dem historischen und technischen Wissen.

**Christoph Linzbach:** Gerne würde ich noch einmal auf den Ausgangspunkt meiner Frage zurückkommen. Du hast die Konsequenzen für verschiedene Berufsgruppen beschrieben. Du hast dich auch mit dem Thema Manipulation beschäftigt und den negativen Konsequenzen für Gesellschaft. Darauf bist du jetzt noch nicht detaillierter eingegangen. Vielleicht kannst du da noch etwas nachlegen. Zuvor möchte ich aber meine Frage noch ergänzen. Sind nicht auch positive gesellschaftliche Folgen denkbar? Vielleicht in dem wir ganz neue Methoden entwickeln, zwischen Wahrheit und Unwahrheit zu unterscheiden, zwischen was wirklich ist und was nicht ist. Ist es denn so schlimm, wenn wir den bislang unerschütterlichen Glauben an den Realitätsgehalt von Fotografien weiter relativieren?

**Boris Eldagsen:** Ich glaube das hängt davon ab, wen du fragst. Das Szenario, das ich jetzt sehe, ist dass man uns den Restglauben an ein fotografisches Bild als ein dokumentarisches Objekt, als ein Beweis, der vor Gericht Bestand haben kann, austreiben wird. Eine Fotografie kann von allen in alle Richtungen so manipuliert werden, dass wir irgendwann keine Lust mehr haben, ihr zu glauben, weil wir so oft auf die Nase gefallen sind. Weil das mit zwei Klicks ein 8-jähriger und ein 88-jähriger machen kann. Nicht nur die Trollarmeen von irgendwelchen undemokratischen

Staaten. Manipulation ist so leicht wie noch nie. Diese Bilder können durch Social Media gejagt werden und dort ein Erregungspotential entfalten. Das ist ein Problem auf das Demokratien meiner Meinung nach noch nicht vorbereitet sind. Weil wir und die Printmedien immer noch an der Fotografie hängen als Beweis. Das werden wir irgendwann aufgeben müssen. Und es gibt vielleicht keinen Ersatz dafür. Momentan denke ich, es wird vielleicht übergangsweise einen Ersatz geben. Dann wird das Bewegtbild die Rolle des Standbildes einnehmen, weil es schwieriger mit einer KI zu generieren ist. Das wird jedoch auch nur vorübergehend so sein. Sowohl Stable Diffusion als auch Meta haben die ersten KI-Generatoren angekündigt, die Text-zu-Video produzieren sollen. Dann ist es mit dem Bewegtbild als Beweismaterial auch vorbei. Das Problem ist, was kann im Krieg der Fakten, alternativen Fakten und Fakes noch Beweiskraft haben? Und brauchen wir nicht so etwas wie einen Faktenbeweis in einer Demokratie, wo wir uns einig sind: Das ist passiert. Das sind die Fakten. Über diese Fakten können wir Positionen austauschen und Handlungsempfehlungen ableiten. Aber wenn wir keinen Beweis mehr haben, wenn wir nicht mehr wissen, was wirklich Fakten sind, stürzt da nicht der ganze Rest zusammen?

**Christoph Linzbach:** Wenn ich hier kurz einhaken darf. In den Sozialwissenschaften wurde lange eine Debatte darüber geführt, warum gerade diese Wissenschaften so wenig auf Bildmaterial in ihren Arbeiten und Publikationen zurückgreift. Die Analyse bewegter wie unbewegter Bilder hinsichtlich ihrer sozialen, kulturellen und gesellschaftspolitischen Rolle gewinnt erst allmählich an Bedeutung. Es gab sehr lange eine große Skepsis gegenüber der Verwendung von Bildmaterial. Es stellt sich jetzt, auch mit dem was du uns erklärst, heraus, dass diese Skepsis gar nicht so unberechtigt war und ist. Das man in der Vergangenheit, wo man sich über Texte und in Texten festgehaltene Positionen und vor allem textbasierte Quellen verständigt hat, gar nicht so falsch lag.

**Boris Eldagsen:** Ich erinnere mich an das alte Foto aus dem Geschichtsunterricht mit Lenin und dem wegretuschierten Trotzki. Diese Dinge konntest du schon immer machen, aber es war noch nie so leicht wie mit KI. Und noch nie so, dass du Bilder generierst, ohne dass du über das Ausgangsmaterial verfügst. Wenn ich gerne ein Foto von mir hätte, in dem ich in einem Swimmingpool mit Scarlett Johansson plansche, dann bräuchte ich erst mal viel Bildmaterial mit Scarlett Johansson mit der richtigen Auflösung, der richtigen Beleuchtung, dem richtigen Pool und dann müßte ich das alles zusammenbauen, um ein überzeugendes Bild zu bekommen. Das dauert. Und braucht einiges an Photoshop-Können. Die KI dagegen sucht mir das Material und baut mir es zu einem überzeugenden Bild zusammen - in Sekunden.

**Christoph Linzbach:** Bruce Willis hat die Rechte an seinem Abbild an Deepfake verkauft, die nun ganz legal einen digitalen Zwilling erstellen dürfen, der bis in alle Ewigkeit in Bruce Willis Filmen auftauchen kann. Er könnte nach seinem Tod mit einer virtuellen Version von Charlie Chaplin in einem Film gemeinsam spielen. Hier wird es grotesk. Vielleicht sinkt der Bedarf an neuen Stars, da wir alle nicht aufhören die Stars unserer Jugend zu lieben. Und die Erben kassieren die Bildrechte auf ewig. Hier lassen sich alle möglichen kuriosen Schlussfolgerungen denken.

**Boris Eldagsen:** Das ist richtig. Aber ich sage mal etwas provokant: War das nicht schon immer so? Nicht in der Konsequenz von heute, wo ich die KI ein Gemälde meines Küchentisches im Stile von Van Gogh generieren lassen kann - aber Künstler haben sich immer von anderen Künstlern inspirieren lassen. Es wurden bestimmte Bestandteile eines Stiles übernommen und abgewandelt. Man hat sich von vorhergehenden Generationen inspirieren lassen. Jetzt ist die Imitation so perfekt möglich, dass sie auch eine Falle ist. Wenn ich bei der Imitation bleibe, bin ich mit einem Bein im Kitsch. Wenn ich aber in der Lage bin, nicht nur zu imitieren, sondern den Geist zu übernehmen, dann wird es interessant.



Die Technik des Styletransfers, sprich ein Bild so »zu malen« wie Van Gogh, die gibt es schon seit 2014. Die hat sich auch weiter perfektioniert, mit der Technik, der Qualität, den Datenmengen und mit der Art und Weise wie KI diese Bilder generiert. Ich habe mir die in der Vergangenheit benutzten Techniken jetzt noch einmal im Überblick angeschaut. Was jetzt neu ist, ist das Diffusionmodell. Was es bis 2018 gab, ist GAN (Generative Adversarial Networks). Zwei künstliche neuronale Netzwerke lernen aus einer Quelle und verbessern sich konstant gegenseitig, bis beispielsweise ein Foto entsteht, das nicht von dem Foto einer realen Person unterschieden werden kann. Die Bilder, die nicht zu den Vorlagen passen, werden im Lernprozess aussortiert. Was das Diffusionmodell Neues leistet ist sehr interessant: Es basiert darauf, einem Bild Bildrauschen hinzufügen. Die KI erhält die Aufgabe, das Rauschen zu entfernen. Die Aufgabenstellung wird für die KI immer schwieriger, je mehr Rauschen hinzugefügt wird. In diesem Trainingsprozess wird die KI immer besser und kann selbst in einem Bild, das fast nur aus Rauschen besteht, Informationen erkennen. Dann wird der KI ein völlig verrauschtes Bild vorgesetzt und die KI entrauscht es Schritt für Schritt. Das Ergebnis ist aber nicht eines der Trainingsbilder sondern ein völlig neues Bild, das nur im Stil und in bestimmten Eigenschaften den Trainingsbildern entspricht, ansonsten aber ein völlig neu generiertes Bild darstellt. Das ist die Grundlage für die heutige Technologie. Ich schweife jetzt etwas ab. Um auf deine Frage mit Bruce Willis zurückzukommen, bin ich der Auffassung das dies gar nicht so neu ist. Hologramme von Künstlern gab es schon früher. 3D-Scanner machen es möglich.

**Christoph Linzbach:** Du sagst, dass es vieles schon gibt. Wenn ich eine Zoomkonferenz mit jemanden mache, den es in der realen Welt nicht oder nicht mehr gibt, ohne es zu merken, ist das ein Anwendungsfall, der nicht in der großen Filmwelt passiert, einen gewissen Unterhaltungswert hat und bei dem alle wissen, dass der Schauspieler schon lange tot ist. Ein Anwendungsfall im normalen Leben.

Boris Eldagsen, Making-Of: Ausgangsbild für Boris Eldagsen »THE ELECTRICIAN«



© Boris Eldagsen  
Making-Of: 3. Re-Edit



© Boris Eldagsen  
Making-Of: 5. Re-Edit

**Boris Eldagsen:** Ja, aber das hatten wir schon. Die Sache mit dem deep fake der Klitschko-Brüder. Das wird allerdings noch perfektioniert werden. Und es wird immer weiter ins sogenannte normale Leben eindringen.

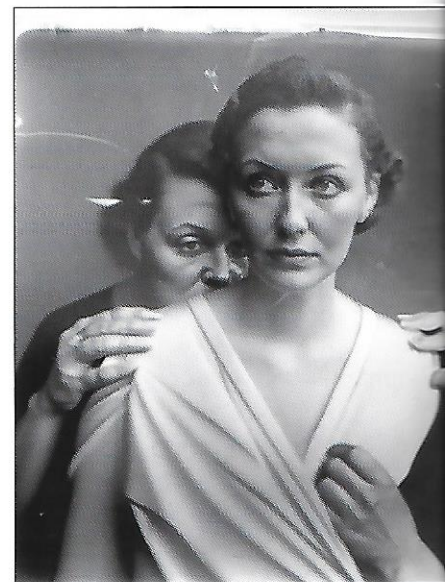
**Christoph Linzbach:** Auf deiner Website präsentierst du unter der Überschrift Hunger mit Hilfe der KI erstellte Bilder, die merkwürdig deformierte Körper zeigen. »Hunting still-lives of old Dutch painting, projected into a post-apocalyptic future. The prey of a hunt becomes a haunting Memento Mori.« Das legt für mich nahe, dass die Bilderergebnisse aus deiner Sicht fertige fotografische Kunstwerke darstellen, obwohl die Deformationen die mangelnde Leistungsfähigkeit der KI widerspiegeln. Oder geht es hier nicht um Kunst sondern um eine Vorstufe, kunstorientiertes KI-Testing in einem frühen Entwicklungsstadium? Und dann ein weiterer Aspekt, der mir wichtig erscheint. Du hast auch schon vor deinen KI-Experimenten Bilder und Visionen aus deiner eigenen Vorstellungswelt mit Hilfe der Fotografie entwickelt. Es geht dir nicht um das Ablichten von Realität mit Hilfe der Fotografie, mit dem Ziel, Deutungsräume zu eröffnen. Du adressierst das Unbewusste im Menschen. Deine Bilder sind Kopfgeburten, die sich mit den Bedingungen menschlicher Existenz beziehungsweise der Natur des Menschen beschäftigen. Deine Arbeiten liegt ein philosophisch-anthropologischer Ansatz zu Grunde. Du glaubst an Universalismen. Wir sind alle mit dem Tod konfrontiert und müssen uns mit unseren Schattenseiten beschäftigen. Das versuchst du in deiner Kunst zu reflektieren. Wieso glaubst du, dass KI dir in der Umsetzung deines künstlerischen Ansatzes helfen kann? Was bringt KI dir als Künstler?

**Boris Eldagsen:** Für mich sind die Deformationen ein wichtiger Bestandteil. Ich habe lange gebraucht, um das so hinzubekommen. Ich hatte mal durch Zufall so ein Ergebnis, denn deformierte Körper sind bei Stable Diffusion noch eine Art Kinderkrankheit. Dem bin ich nachgegangen, indem ich mit den Prompts experimentiert habe. Ich habe über 2000 Bilder generiert und das heißt etwa



© Boris Eldagsen  
Making-Of: 12. Re-Edit

1000 Prompts. Du fängst an und lässt dich von dem Material leiten, und versuchst immer tiefer einzusteigen in das, was dich daran eigentlich interessiert. Und dadurch das ich einen kunsthistorischen Hintergrund habe, die barocken Welten kenne von Vanitas und Memento Mori Stillleben, sprich die klassischen Zeichen aus der Malerei dieser Zeit, die dafür stehen, dass das Leben kurz und vergänglich wie eine Seifenblase ist, spielt das bei der Hälfte der Bilder auch mit. Dazu gehört beispielsweise der Totenkopf mit Kerze und bei den Holländern das Wildbret, der rote Fasan oder das frisch gejagte Wildschwein, das frisch auf dem Tisch drapiert wird. Die andere Hälfte der Bilder hat eine erotische Komponente. Das Materielle, das Fleischliche war mir sehr wichtig. Ich bewege mich hier zwischen anstoßend und anziehend. Die Bilderergebnisse haben auch viele abgestoßen. In der Malerei sehe ich Bezüge zu Hieronymus Bosch. In der Gegenwart mehr zu dem Körperhorror von Cronenberg. Bei der Erotik sind es mehr die deformierten Figuren von Bellmer. Freud definierte mit »Eros und Thanatos«, das Spannungsfeld von Vergänglichkeit und dem was neues Leben zeugt. Ich fand dieses Thema immer spannend. Und ich hatte das Gefühl, dass ich mit KI-Technik dieser langen Tradition eines künstlerischen Themas einen neuen Dreh dranhängen kann. Ich komme durch Kombination zu einem neuen Bilderergebnis. Um diese



© Boris Eldagsen  
Making-Of: 15. Re-Edit

neue Mutation herauszufinden, habe ich mit den Prompts alles Mögliche versucht. Wenn man sagt, es soll ein bisschen Bosch sein, ein wenig Bellmer sein, dann wird man diese Bilder nicht produzieren können. Unter Umständen waren diese Künstler auch gar nicht dem Ausgangsmaterial, dass die KI trainiert hat. Darüber hinaus sind bei allen KI-Programmen zu explizit sexuelle Begriffe gesperrt. Die darf man nicht eingeben. Doch man kann die Begriffe umschreiben oder den Plural nehmen. Außerdem habe ich die Begriffe falsch geschrieben, um zu sehen, was passiert. Was passiert, wenn ich Begriffe neu erfinde oder neue Kombinationen von Begriffen eingabe so wie dadaistische Poesie? Was passiert, wenn ich den Prompt sehr lang mache und sie ineinander verschachtele, dass die gar nicht mehr ausmachen kann, was ist eigentlich Subjekt und was ist Objekt. Das hat die KI so verwirrt, dass die deformierten Körper herausgekommen sind. Viele haben mich nach meinen genauen Prompts gefragt. Das waren die bereits aufgezählten Sprachexperimente kombiniert mit expliziten erotischen Beschreibungen. Der spannende Part bei KI-generierten Bildern ist für mich der kreative Umgang mit Texten.

**Christoph Linzbach:** Das heißt die Ergebnisse, die du jetzt produzierst spiegeln den Entwicklungsstand der KI von heute wider. Bedeutet aber auch,

5 Jahren wirst du diese Ergebnisse nicht mehr produzieren können.

**Boris Eldagsen:** Genau so ist das und das wird keine 5 Jahre dauern. Momentan ist es so, dass durch den Wettkampf der Plattformen, jede der Plattformen alle 2 Wochen etwas Neues anbietet. Bei DALL-E musste man am Anfang nach der Registrierung lange warten, bis man drin war und arbeiten konnte. Bestimmte Dinge waren nicht möglich und man wurde immer wieder verworfen. Ich habe dann mit »Inpainting« gearbeitet. Also meine Bildergebnisse teilweise gelöscht und neu bearbeiten lassen. Aus »Mann liegt im Bett« wird dann durch eine Eingabe und die Neuberechnung »Mann liegt in Blumenwiese«. Seit 2 Wochen kann ich das Bild auch größer machen und in alle Himmelsrichtungen erweitern. Das heißt dann »Outpainting«: Vorher nur der Oberkörper auf der Blumenwiese. Mit der Bilderweiterung auch die Beine. Also nicht mehr Inhalte im bestehenden Bild unterbringen, sondern tatsächlich eine Erweiterung des Bildes in alle Richtungen. (Siehe Beispielbilder)

Ich habe mir letzte Woche die Open Source Stable Diffusion installiert. Da sich alle Entwickler darauf stürzen, und sie kontinuierlich mit neuen Features ausstatten, ist es kaum vorhersehbar, wie sich diese weiterentwickelt. Es gibt seit 2 Wochen die Möglichkeit, einen negativen und einen positiven Prompt einzugeben, die beide bei der Bildgenerierung berücksichtigt werden. Ich bin sicher, dass dieser geniale Einfall bald von den anderen KIs übernommen werden wird.



© Boris Eldagsen, »THE ELECTRICIAN«, outpainting 19, Re-Edits, 2022, DALL E2, Open AI