

Vincent

Oder: Eine Geschichte, wie sich Künstliche Intelligenz im Kultur- und Kunstbereich integriert



Frank Tentler ist Unternehmer und Berater. Seit 2004 arbeitet er mit Social Media, 2012 entwickelte er ersten Konzepte für Smartplaces und beschäftigt sich mit »Digitaler Transformation«. Seine Kunden sind internationale und deutsche Unternehmen, Kulturbetriebe, Museen, Städte/Kommunen, Verbände und Behörden

Künstliche Intelligenz (KI) ist heute ein Begriff für eine Entwicklung, die wir uns nicht wirklich vorstellen können. Werden wir mit klugen Programmen interagieren, die uns das Leben erleichtern und selbstverantwortlich Arbeit abnehmen werden? Werden dialogfähige Roboter uns im Haushalt und der Pflege helfen? Müssen wir uns darauf vorbereiten, dass eine KI nicht nur klüger als wir sein wird, sondern uns als dominierende Spezies auf diesem Planeten ablöst? Wird es zu einer digitalen Diktatur durch Menschen kommen, die eine KI steuern? Oder werden wir uns durch die umfassende Digitalisierung so enorm in unseren Fähigkeiten erweitern, dass wir eine humane und kluge Weiterentwicklung unseres Selbst erleben werden?

Während man die ersten beiden Fragen klar mit »Ja« beantworten kann, wird es zunehmend schwierig, eine realistische Antwort auf die anderen Fragen zu geben. Wir können darüber nur spekulieren, wie Künstliche Intelligenz sich – mit unserer Hilfe, aber auch unabhängig davon (<http://bit.ly/vincentki0>) – entwickeln wird.

Im folgenden Beitrag skizziere ich kurz, womit wir technisch, ausgehend von heutigen Entwicklungen und Ansätzen für die Zukunft, in den kommenden Jahren rechnen können. Dafür möchte ich Sie mit auf eine Reise in eine nahe Zukunft mitnehmen.

Es ist ein warmer Frühlingstag im Jahr 2025. Ich bin mit dem ICE in knapp einer Stunde von Oberhausen nach Amsterdam gefahren, um mich mit Kollegen auszutauschen. Extra habe ich einen sehr frühen Zug genommen, damit ich noch einen Besuch in meinem Lieblingsmuseum machen kann. Das Van-Gogh-Museum hat seit Beginn des Jahres ein neues Angebot, mit dem man die Bilder, aber auch den Künstler noch intensiver und persönlicher erleben soll. VINCENT heißt das

weltweit erste Kultur-Programm auf Künstlicher-Intelligenz-Basis, die nicht nur alle Serviceleistungen eines Museums selbständig steuert und so jedem Besucher einen reibungslosen und individuell optimierten Besuch anbietet, sondern auch einen völlig neuen Einblick in das Leben und die Gedankenwelt des Künstlers Vincent van Gogh in verschiedenen Schaffensperioden verspricht.

Schon zu Beginn der Zugfahrt dimme ich den Look-Through-Modus, den ich normalerweise für die Augmented-Reality-Funktionen meines Visors nutze, und gehe in den Virtual-Reality-Modus. Es erscheint eine sehr lebensechte Wiedergabe eines noch jungen Vincent Van Gogh. Er stellt sich freundlich vor und hilft mir höflich dabei, eine für mich passende Museumstour zusammenzustellen. Das ist nicht kompliziert, kennt doch VINCENT, dank zeitlicher Freigabe meiner Personendaten, meine kulturellen Vorlieben, reserviert mir eine Eintrittskarte und schlägt mir eine schon vorab individuell zusammengestellte Führung vor. Als ich Amsterdam erreiche, habe ich alle nötigen Informationen und Medien zur Verfügung.

Eines der Hauptprobleme der nahen Zukunft werden nicht technische Lösungen sein, die wir uns vielleicht heute nur schwer oder gar nicht vorstellen können. Diese werden sicher und rasant kommen. Durch die Nutzung sehr schneller Rechnerprozessoren, bis hin zu neuen Formen von Quantenrechnern, werden wir in den kommenden Jahren eine bisher nicht vorstellbare Rechenleistung erleben. Über unsere Smartphones, die wir zumeist in der Tasche als Hochleistungs-Mini-Computer mit uns tragen, werden unterschiedliche Wearables (Datenbrillen, Fitnesstracker, Haut- und Kleidersensoren usw., mit denen wir Informationen zu Medien, Orten, Gegenständen, Aktivitäten und unserem Körper mit unserer Daten-Cloud austauschen) Daten sammeln und uns diese, in Echtzeit



ausgewertet und individuell optimiert, wieder zur Verfügung stellen. Während das heutige Smartphone unsichtbar in der Tasche liegt, werden wir mit Datenbrillen Informationen anders austauschen als heute. Über AR und MR (Mixed Reality: eine AR-Variante, bei der mit den angezeigten Einblendungen interagiert werden kann) werden wir unsere Umgebung um etliche eingeblendete sinnvolle Informationen erweitert wahrnehmen und über diese Form eines Visual Browsers im Web/in der App surfen, wie wir es heute über einen gebräuchlichen Web-Browser oder das Menü einer App tun. Damit bieten sich Formen der Kunstvermittlung an, die uns extrem nah und persönlich an den Künstler und sein Werk bringen.

Durch die weltweite Digitalisierung steht uns aber auch eine technische, kulturelle und gesellschaftliche globale Umwälzung bevor, welche die »Technische Revolution« des 19. und 20. Jahrhunderts wie einen gemütlichen Sandkasten gegenüber einer riesigen Wüste in einem gigantischen Sandsturm erscheinen lassen werden. Alles dreht sich bereits heute nur noch um Daten. Sie sind das neue Rohöl, mit dem der digitale Motor angetrieben wird. Der erste Schritt in diese neue Welt der digitalen Interaktion muss daher sein, dass zukunfts-fähige und agile Datenkonzepte erarbeitet werden. Wir müssen heute umgehend Lösungen finden, wie wir unsere persönlichen Daten wem und wofür kurz oder länger zur Verfügung stellen, ohne die Hoheit darüber zu verlieren. Solche Konzepte bedeuten aber auch, dass wir uns heute darum kümmern müssen, ob und wie wir Künstliche Intelligenz nutzen wollen. Der Hinweis auf die Gefahren für unsere Persönlichkeitsrechte und für unsere heutige Gesellschaft durch eine solche Technologie ist keine Angstmacherei, sondern Realität. Projekte wie das chinesische Social-Credit-Programm (<http://bit.ly/vincentki1>) und Deepfake-Manipulationen von Bild- und Filmma-

terial (<http://bit.ly/vincentki2>) sind nur 2 Beispiele, in welche Pandora-Büchse sich Digitalisierung verwandeln kann. Ich sehe hierbei gerade Kunst und Kultur in die Pflicht genommen, als Vermittler zwischen der heutigen Zeit und der nahen Zukunft zu stehen und kreativ-philosophisch Chancen und Risiken abzuwägen. Da wir die voranschreitende Digitalisierung nicht abwenden können, sollten wir zumindest versuchen, die Kontrolle zu behalten (<http://bit.ly/vincentki3>).

Mein VINCENT wartet bereits am Eingang des Museums auf mich. Er wirkt nicht mehr so jung, so frisch, wie noch in der Service-VR-Simulation auf meiner Reise. Er trägt Kleidung, die Risse und Farbflecken aufweist und vor seiner Brust drückt er mit beiden Händen eine Leinwand, eine Farbpalette und mehrere Pinsel. So fest, dass die Knöchel seiner dünnen Hand weiß hervor treten. Als er mich sieht, winkt er mir zu, wobei ihm die Pinsel herunter fallen. Bis er sie wieder eingesammelt hat, habe ich ihn erreicht. Er richtet sich auf und schaut mich aus müden Augen an. Fast scheint er zu wanken und als er mich in fließendem Deutsch, aber mit einem leichten niederländischen Unterton, anspricht, möchte ich ihn am liebsten mit beiden Händen an den Schultern packen, um ihn zu stützen.

»Hallo Frank, willkommen in meiner Welt. Entschuldige mein Aussehen, aber ich habe die ganze Nacht gemalt ... Sollen wir hineingehen?« Er dreht sich zaghaft um, geht ein paar Schritte Richtung Eingang. Er ist nur eine AR-Holografie, wie mir ein ungläubiger Blick über den Rand meines Visors auf den leeren Raum zeigt. Aber so echt, so lebensnah, so müde und getrieben, dass ich tiefes Mitleid für ihn empfinde. Wieder blickt er direkt zu mir, dieses Mal mit ein wenig Verärgerung in seinem Blick. »Was ist? Ich habe nicht ewig Zeit. Komm!« VINCENT ist so realistisch, so interaktiv aufmerksam und emotional überzeugend, dass ich ihm

gehörte, ohne darüber nachzudenken, dass mir ein Programm gerade einen Befehl erteilt hat. Wir gehen hinein und VINCENT ist zugleich meine Eintrittskarte und mein Museums-Führer.

Ich schaue mich um und sehe die anderen Besucher, die in günstigen Gruppen- oder wie ich in einer teuren Einzelführung(en) unterwegs sind. Alle scheinen etwas anderes zu erleben. Ihre Reaktionen gehen von aufgelöster Heiterkeit, bis Anzeichen von Sorge. Mein VINCENT scheint emotional nicht die schlimmste Variante zu sein, und dafür bin ich sehr dankbar. Bisher war das Van Gogh Museum für mich ein Ort des Staunens und des inneren Friedens. Habe ich den Künstler falsch gesehen? Habe ich seine Kunst anders interpretiert, als er sie malte? Ich mache mir Sorgen, dass ich heute etwas verliere, was mich mein Leben lang begleitet: Ehrfurcht vor dem Maler Vincent van Gogh. Heute lerne ich den Menschen van Gogh kennen und ich weiß nicht, ob ich das will...

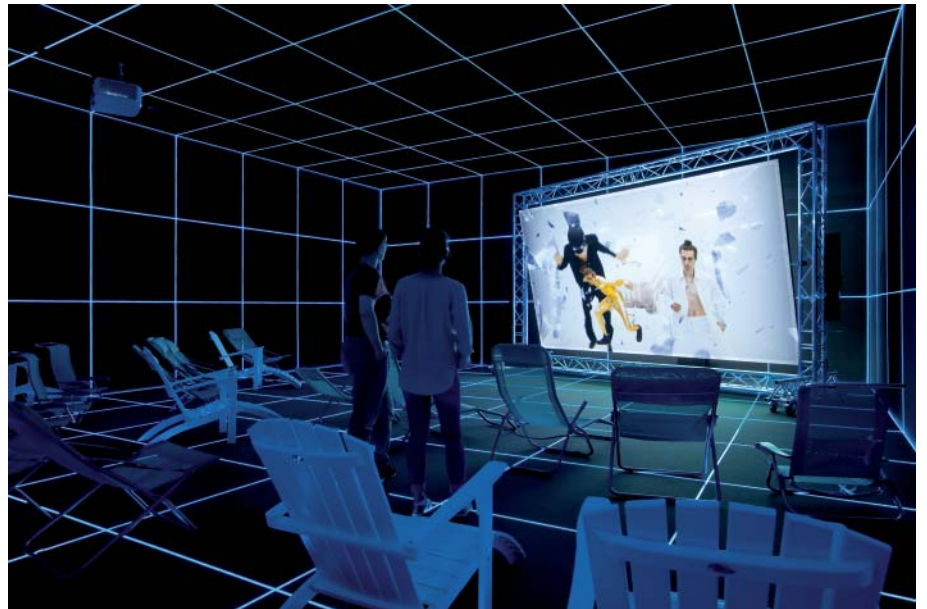
Durch den Zugriff auf die Persönlichkeits- und Bewegungsdaten wird VINCENT ein umfangreiches Datenpaket zeitweise zur Verfügung gestellt, das ihn über Herkunft, Vorlieben, Erlebnisse, Bewertungen, Reisen, Museumsbesuche und zugehöriger Mediennutzung informiert. Künstliche Intelligenz kann aus den daraus erstellten Analysen realistische Reaktionen ableiten. Das ist bereits heute möglich. Was allerdings noch nicht genügend ausgereift ist, sind technische Leistungen, wie pixelfreie AR-Wiedergabe in einer Datenbrille und vor allem die benötigte Rechen- und Bandbreiten-Leistungen. Mit der bevorstehenden Einführung eines 5G-Netzes, neuer Smartphone-Prozessoren und KI-gesteuerten (womöglich bis 2025 schon Quanten-) Cloud-Servern, werden diese Programme um ein vielfaches leistungsfähiger werden. Die beeindruckende Wiedergabe von realistischen AR-Darstellungen über eine Datenbrille dürfte bis dahin Alltag sein und auch die sprachliche Interaktion mit einer KI via eines interaktiven Hologramms wird dann Realität sein, glaubt man den Vorhersagen von Wissenschaftlern und Entwicklern. Die Grundlagen dafür sind bereits heute gelegt, und alles andere ist eine Frage der sich ständig beschleunigenden Weiterentwicklungszeit und der menschlichen Kreativität. Oder der menschlichen Gier.

Eine entscheidende Entwicklung für die Eigenständigkeit einer KI sind Emotionen. Erkennen sowie zeigen. Daran wird bereits heute weltweit gearbeitet (<http://bit.ly/vincentki4>) und das schon seit einigen Jahren. Auch in Kunstprojekten (<http://bit.ly/vincentki5>). Hier liegt eine große Chance, aber auch eine riesige Verantwortung für die Zukunft von Technologie und Menschheit. Emotionen zu erkennen, zu interpretieren und zu zeigen, wird dazu führen, dass wir neue Formen von Nutzeroberflächen in Sprache und AR/MR erhalten, die eine digitale Interaktion extrem erleichtern. Aber bevor man in die Welt der Chancen zu tief und be-

geistert eintaucht, sollte man sich auch der Risiken bewusst sein. Wir werden leichter zu manipulieren sein und mit Programmen und Maschinen interagieren, als ob es Menschen sind. Wir werden vielleicht nicht mehr erkennen, was ein Mensch oder eine Maschine ist. Ab wann werden wir mit einem Programm oder einer Maschine interagieren wie mit einem Menschen? Ab wann hat ein Programm, hat eine Maschine ein Bewusstsein? Und ab wann ist dieses neue Bewusstsein für uns mehr Risiko, als Chance (<http://bit.ly/vincentki6>)?

Schnell, wild und getrieben fliegen die Farben auf die Leinwand. Während ich ohne Visor eines der berühmtesten Werke van Goghs vor mir sehe, malt VINCENT in der AR-Welt auf eine leere Leinwand Farborgien aus Blau, Gelb, Braun und Schwarz und unendlichen Zwischentönen dieser Farben. So entsteht schnell ein Feld mit einem Himmel, das sich um ein Zentrum zu drehen scheint. Immer, wenn VINCENT hoch schaut, flackert eine Landschaft auf, höre ich über die Kopfhörer meines Visors Grillen, Krähen, Sensengeräusche und menschliche Stimmen. Schaut er wieder runter, steht das Bild im Mittelpunkt. VINCENT spricht die ganze Zeit leise vor sich her. Ich verstehe kaum was, aber ab und an erkenne ich Namen. Theo. Gachet. Und Gauguin! Den Namen Gauguin spuckt er förmlich aus, und mit jedem Bild, dass er während meiner Führung anfang zu malen, wurde es schlimmer. Einmal nahm er das fast fertige Bild, hielt es in zitternden Händen, brüllte dann plötzlich auf und zerschlug es an der Museumswand. Ich musste meinen Visor abnehmen, um mich davon zu überzeugen, dass das Originalbild noch unversehrt dort hing, so realistisch war diese Szene.

Konnte ich zu Beginn der Führung ihn noch ansprechen, ihm Fragen zu den Bildern, nach seiner Kindheit, Jugend und seinem Weg zum Maler stellen, verliere ich mehr und mehr den Kontakt zu ihm, wie er zwischen Begeisterung, Wut und Verzweiflung hin und her springt. Plötzlich dreht er sich zu mir um. Sein Gesicht ist verzerrt, gealtert und kaum noch zu erkennen. Er schaut mir tief in die Augen und sagt: »Es wird Zeit!« Er lässt alles fallen, dreht sich zur Treppe und geht so schnell die Stufen hinauf, dass ich ihm kaum folgen kann. Schließlich verliere ich ihn aus den Augen... Im letzten Saal des Museum treffe ich ihn wieder. Schemenhaft ist er von einem Raum umgeben, der aber mehr ein Nebel als Realität ist. VINCENT weint. Tonlos, leicht zuckend. Er greift zum Tisch und aus dem Nebel formt sich eine kleine Pistole. VINCENT schaut sie sich an, schaut noch einmal zu mir hoch, direkt in meine Augen. Ich versuche dem Blick auszuweichen, in eine andere Ecke des Raums zu gehen. Aber seine Augen folgen mir und schließlich winkt er mich kraftlos zu sich. Ich komme näher, er winkt weiter, und ich komme noch näher. Näher, ganz nah an sein Gesicht. Er beugt sich vor und flüstert mir ins Ohr: »Vergiss mich nicht, Frank!« Dann steht er auf, öffnet die neblige Tür, geht hindurch, schließt sie, und als ich den



Schuss höre, verwandelt sich der monochrome Nebel in einen Wirbel aus Farbtupfen, die langsam, ganz langsam Vincent van Goghs Gesicht erkennen lassen. Die Augen schauen mich an und ich höre leise: »Vergiss mich nicht...«

»VINCENT reagiert immer anders auf die Person, mit der er interagiert«, sagt mir Sander Roeloffs, einer der Entwickler von VINCENT, mit dem ich mich später, noch ziemlich aufgewühlt durch mein Erlebnis im Museum, im Jordaan-Viertel in einer kleinen Kneipe treffe. »Wir haben ihn so programmiert, dass er emotional und inhaltlich eigenständig auf seine Analyse der Personendaten eines Besuchers reagiert. Er weiss über den Besucher ziemlich genau, wie er zu den Bildern von van Gogh steht, welche er bereits kennt und welche Emotionen er ihnen und dem Künstler entgegen bringt. Aus allen diesen Informationen zieht er seine Rückschlüsse und kreiert ein extrem individuelles Erlebnis. Dabei haben wir ihm eine gewisse Eigenständigkeit gelassen, die wir wiederum mit Spannung versuchen zu verstehen, um das Erlebnis VINCENT kontinuierlich zu verbessern. In letzter Zeit überrascht er uns aber immer öfter. Einmal mussten wir ihn bereits abschalten, da er einem Besucher wirklich Angst gemacht hatte, ohne dass es einen Sinn für die Kunst- oder Künstlervermittlung hatte.« Sander lacht leise, bevor sein Gesicht ernst wird, als er mich anschaut. »Und ich muss zugeben, manchmal ist VINCENT sogar mir ein wenig unheimlich.«

In dem Moment, wo aus einem Algorithmus etwas wird, das einem Bewusstsein ähnelt, werden wir mit vielen philosophischen Fragen konfrontiert werden. Daher sollten wir einen KI-Exkurs in Kunst und Kultur frühzeitig beginnen, denn hier bieten sich Erklärungsmuster in der Interaktion mit einer KI, die einem solchen neuen Bewusstsein kreati-

ve Interpretationsmöglichkeiten bieten, die reine Datenangebote nicht beinhalten. Kunst und Kultur sind neben Psychologie und Soziologie die Faktoren, die Menschen in ihrer Existenz erklärbar und nachvollziehbar erscheinen lassen.

Wir wissen heute nicht, wohin uns dieser Weg führen wird. Vielleicht werden wir es mit von uns erschaffenen künstlichen, digitalen Wesen zu tun bekommen. Vielleicht aber werden wir nur äußerst smarte Programme erleben, die uns freundlich und unterwürfig dienen.

Das »Vielleicht«, die Ungewissheit macht diesen Weg so gefährlich für uns. Aber vielleicht steckt gerade in einem Kunst-KI-Ansatz die größte Chance für uns Menschen, dass wir aus einem digitalen Bewusstsein etwas erschaffen, das uns gegenüber hilfreich und sozial eingestellt ist. ■

Buchempfehlungen zum Thema:

Digitale Evolution. Wie die digitalisierte Ökonomie unser Leben, Arbeiten und Miteinander verändern wird. Eder, Martin <http://bit.ly/vincentki7>

Was sollen wir von Künstlicher Intelligenz halten? Die führenden Wissenschaftler unserer Zeit über intelligente Maschinen. Brockman, John <http://bit.ly/vincentki8>

Smarte Maschinen: Wie Künstliche Intelligenz unser Leben verändert. Eberl, Ulrich <http://bit.ly/vincentki9>

Die 4. Revolution - Wie die Infosphäre unser Leben verändert. Floridi, Luciano <http://bit.ly/vincentki10>

Hinweis: Der Text ist auf der KuPoGe-Homepage eingestellt, so dass die zahlreichen Internet-Adressen auch digital angesteuert werden können.