



**X-plus-Management GmbH**

Internationale Unternehmensberatung  
International Consultancy and Advisory

**Tech of Tomorrow: Drei Tech-Trends 2021**

Jedes Jahr stellt die Zukunftsforscherin und Tech-Prophetin **Amy Webb** auf der Tech- und Kreativkonferenz South by Southwest (SXSW) in Austin (Texas) ihren **Emerging Tech Trends Report** vor. Darin präsentiert die Gründerin des **Future Today Institute** alle relevanten technologischen Entwicklungen des kommenden Jahres.

Weil die South by Southwest in diesem Jahr ausschließlich online stattfindet, wird das Future Today Institute den **Emerging Tech Trends Report 2021** am Dienstag begleitend zur SXSW online veröffentlichen. In dem Bericht berücksichtigen die Autor\*innen neben technischen Entwicklungen auch **politische und gesellschaftliche Faktoren**. Sie rechnen angesichts der Präsidentschaft von Joe Biden mit einer Politik, die sich wieder verstärkt auf wissenschaftliche Erkenntnisse beruft, zugleich aber eine härtere Gangart gegenüber den großen Tech-Konzernen einschlagen wird.

Wir stellen euch vorab schon einmal **drei Tech Trends** aus dem Report vor, die 2021 wichtig werden könnten:

**1. Diminished Reality (DR)**

Diminished Reality (DR) ist eine besondere Form der Augmented Reality, die bestehende Elemente der physischen Umgebung **virtuell ausblenden** kann, statt weitere Elemente hinzuzufügen. DR-Anwendungen könnten zum Beispiel bei Menschen mit Autismus zu **therapeutischen Zwecken** zum Einsatz kommen oder dabei helfen, penetrante Werbung in Städten auszublenden.

**2. Digitale Haute-Couture**

Immer mehr Menschen identifizieren sich über das **Design ihrer Avatare** im Digitalen. Vor dem Hintergrund des massiven ökologischen Fußabdrucks der Textilbranche könnte **virtuelle Luxusmode** 2021 deshalb in den Mainstream wandern – wie es sich in der **Partnerschaft zwischen der Luxusmarke Louis Vuitton und dem Online-Rollenspiel League of Legends** bereits ankündigt.

**3. KI für die Medizin**

In Zeiten einer andauernden Pandemie ist Gesundheit natürlich auch ein zentrales Thema der Tech Trends. Künstliche Intelligenz werde eine Schlüsselrolle spielen in der **synthetischen Biologie**, der **Genetik** und der **medizinischen Bildgebung**, heißt es im Report. Darüber hinaus soll KI auch besser darin werden, die **Ausbreitung von Krankheiten vorherzusagen**.



Eine Collage im Wert von knapp 70 Millionen US-Dollar. Quelle: Christie's

Das Auktionshaus Christie's versteigerte am Donnerstag ein **digitales Kunstwerk** des Künstlers Beeple für **69,3 Millionen US-Dollar**. Das Bild „Everydays: The First 5000 Days“ ist eine Collage aus 5000 Werken, die Mark Winkelmann unter seinem Künstlernamen Beeple im Laufe der vergangenen Jahre frei zugänglich auf Tumblr veröffentlicht hat. Der Käufer erstand für die atemberaubende Summe eine digitale Bilddatei in Form eines **NFT** – eines „**Non-Fungible-Token**“. Was sind nun also NFTs und wie machen sie dieses Werk so besonders?

Stark vereinfacht könnte man NFTs als **digitale Echtheitszertifikate** bezeichnen: Mithilfe der Blockchain-Technologie, wie wir sie von Krypto-Währungen kennen, werden die Dateien über ein Netzwerk von Rechnern **fälschungssicher verschlüsselt**. Während Krypto-Währungen als universelle Zahlungsmittel jedoch von ihrer Austauschbarkeit leben, sind NFTs eben **nicht austauschbar** („non-fungible“). So können sie die Echtheit einer Datei zertifizieren und den Käufer als Besitzer des Originals ausweisen.

NFTs markieren einen **Wendepunkt für die digitale Kultur**: Aufgrund ihrer beliebigen Reproduzierbarkeit tat sich der klassische Kunstmarkt lange schwer mit digitalen Kunstwerken. Dass NFTs die Authentizität einer Datei beweisen können, erschließt die sogenannte **Kryptoart** für Sammler\*innen und den traditionellen Kunstmarkt – was die Auktion beim Traditionshaus Christie's eindrücklich vor Augen geführt hat. Für die **Anerkennung digitaler Kunst** und ihrer Schöpfer\*innen ist das natürlich eine tolle Entwicklung, die auch zeigt: Der virtuelle Raum des Digitalen steht der Realität in nichts nach, vielmehr ist das Digitale schon längst Teil unserer Realität.

Die Entwicklerfirma **Open AI** überrascht immer wieder mit bahnbrechenden KI-Tools. **Vor zwei Monaten** etwa stellte das Team **CLIP** („Contrastive Language-Image Pre-training“) vor, eine Software, die mit hoher Genauigkeit **Texte und Bilder erkennen** und einer **Kategorie zuordnen** kann. Wird CLIP das Bild eines Apfels vorgesetzt, identifiziert das System nicht nur, dass es sich um einen Apfel handelt, sondern kann auch die Sorte bestimmen.

Trainiert wurde die Software mit **400 Millionen** frei im Netz verfügbaren **Wort-Bild-Paaren**. Im Gegensatz zu anderen Machine-Learning-Systemen ist CLIP in der Lage, Objekte nicht nur auf einer visuellen Ebene, sondern auch **konzeptuell zuzuordnen**. So erkennt es beispielsweise, dass ein Foto von Spiderman, eine Comic-Zeichnung des Superhelden und das Wort „Spinne“ sich alle auf dieselbe Sache beziehen. Ganz ähnlich reagiert das menschliche Hirn auf Reize und ordnet sie zugrunde liegenden Konzepten zu.

Im Gegensatz zum Menschen versteht die Software allerdings manchmal nicht die **entscheidenden Unterschiede** zwischen den verschiedenen Objekten und den Konzepten, auf die sie sich beziehen. Das zeigte sich, als die Forscher\*innen einen **Zettel mit der Aufschrift „iPod“** auf einen Apfel klebten. Plötzlich identifizierte CLIP die Frucht nicht mehr als Apfel der Sorte „Granny Smith“, sondern als iPod.



Quelle: Open AI

Selbst die ausgeklügeltste Technologie lässt sich also einfach mit Stift und Papier austricksen. Bis Maschinen so denken wie wir, ist es wohl noch ein weiter Weg. Und in der Zwischenzeit lernen wir die **Abstraktionsfähigkeit unseres Hirns** noch einmal mehr zu schätzen.



Quelle Text und Bild (C):

ada Learning GmbH, Toulouser Allee 27, 40211 Düsseldorf  
Geschäftsführung: Miriam Meckel, Léa Steinacker  
AG Düsseldorf HRB 90708, UID: DE 335755393  
Verantwortlich für die Anzeigen: iq digital media marketing gmbh,  
Toulouser Allee 27, 40211 Düsseldorf, Internet: www.iqdigital.de