

Konstantin Weber

Diplomarbeit *squares*

Über die Arbeit

Die Arbeit von Konstantin Weber untersucht die unsichtbaren Aspekte der digitalen Technologien. Seinen Untersuchungen liegen zumeist selbst entwickelte Foto-, Video- und Tontechniken zu Grunde, die digitales Bildmaterial in einer Vielzahl von Transformationsprozessen sichtbar/hörbar machen.

Weber arbeitet mit eigenen Fotografien und dokumentarischem Filmmaterial.

Mit autonomen künstlichen Intelligenzen oder angepasster Software schafft er sichtbare Momente aus unsichtbaren Prozessen.

**Person 1/2, 2020, Video mit Objekterkennungssoftware**

**Person 2/2, 2020, C-Print**

Der 09.11.2001 läutete ein neues politisches Zeitalter und in Folge ein neues Zeitalter derameratechnik ein. Immer bessere Algorithmen (Künstliche Intelligenzen) nehmen unser Leben auseinander, immer bessere Kameras zeichnen uns auf. Damals noch der Sicherheit wegen, dienen uns heute diese undurchschaubaren Technologien als Alltagshilfsmittel.

(1) Der Laptop am Boden zeigt Filmaufnahmen eines Kameramanns von 09.11.2001. Er findet Mitten im roten, giftigen Staub einen Mann umherstolpern. Der Mann, von oben bis unten in diesen rötlichen Staub gehüllt, bleibt stehen und sagt „The top floors collapsed“.

Verwendet wurde eine KI-Software zur Objekterkennung, die heute, damals unvorstellbar, jedem zur Verfügung steht. Für gewöhnlich werden auf Basis dieser Objekterkennung kameragestützte Sicherheitssysteme entwickelt.

(6) Die Frames in denen die Objekterkennung sicher war, dass dieser Mann eine Person ist, habe ich extrahiert und zu einem Bild zusammengefügt.

Entstanden ist eine Essenz der Situation, aber vor allem eine Essenz wie uns eine KI wahrnimmt. Nicht als Mensch mit Kleidung und Emotionen, sondern als „Person“, ganz gleich wie eindrücklich die Situation für uns ist.

Diese Erkennung ist durch blaue Kästen mit der Information „Person“ versehen.

**eine Gruppe von Menschen, die um eine Küche herumstehen. \*, 2020, Sound  
ein Mann in Anzug und Krawatte lächelt. \*, 2020, Sound**

Diesen beiden Soundinstallation, in Form zweier kleiner Lautsprecher, liegt ein COCO\*\*-basierter Bild-zu-Text Prozess zu Grunde. Hierbei habe ich ein Datenset, gefüllt mit meinen eigenen fotografischen Arbeiten, erstellt. Als fotografische Arbeiten geboren, wurden durch digitale KI-gestützte Transformationsprozesse aus Bildern zunächst Datensets und dann kurze, bildbeschreibende Sätze.

Die letzte Transformation wurde mithilfe von einer, ebenfalls KI-gestützten, Text-zu-Sprache-Software vollzogen, sodass das fotografische Grundmaterial nun in eine hörbaren Form umgewandelt wurde. Die Ergebnisse erzeugen ein neues Bild, dass allein durch die Vorstellungskraft des Hörers ein geheimes Abbild der ursprünglichen fotografischen Arbeit erzeugt.

\* Titel wegen Lesbarkeit gekürzt

\*\* Microsoft COCO (Common Objects in Context), ein 2,5 Millionen beschriftete Instanzen in 328k Bildern umfassendes Datenset

## **16384 x 16384 px/1 x 1 px, 2020, C-Print im Rahmen, Plastiktüte mit einem Fragment eines Fotodrucks**

Wiederholungen, das ist das Standbein eines jeden computerbasierten Geräts. Nie ermüdend, wird gerechnet bis der Nutzer es stoppt.

Der Betrachter sieht hier nicht nur eine groß-formatige Fotografie, er sieht vor allem die Fantasie einer KI; sozusagen die Fähigkeit zur Kreativität, die uns ja vermeintlich vorbehalten sein sollte gegenüber einem maschinellen Wesen.

Diese Arbeit begann als 1 x 1 pixel, die kleinstmögliche fotografische Darstellung eines Bildes, mit den bloßen Augen nicht auszumachen (siehe Tüte links vom Bild; ungefähre Annäherung an die Größe). In einer Mantra-artigen Wiederholungssorgie, gab ich diesen schwarzen Pixel einer KI. Diese KI, eigentlich dafür gedacht Fotografien nachträglich Schärfe zu verleihen, zweckentfremdete ich: Ich bemerkte, dass der Prozess des Schärfens durch ein schrittweises Erhöhen der Anzahl der vorhandenen Bildpixel. Dabei füllen Generatoren, durch Machine Learning trainiert, die neuentstandenen Pixel mit für sie korrekten Annahmen über den Bildinhalt.

Aus 1 x 1 px wurden 2 x 2 px, dann 4 x 4 px und schlussendlich 16384 x 16384 px. Hinzu kommt, dass mit jeder Verdoppelung, sich eben auch die Rechenzeit verdoppelt, was dazu führte das der letzte Schritt fast einen halben Tag dauerte.

Durch seine Arbeit steht der Betrachter nicht mehr vor einem vollendeten Bild, sondern begibt sich in einen Raum in dem aus einer Leere etwas Neues entsteht.

**<https://training-image-experiment--gesichter--83b4a0b7.hosted-models.runwayml.cloud/v1/>, 2020, Video**

**<https://training-image-experiment-2--wald--1-9fddbbb4.hosted-models.runwayml.cloud/v1/>, 2020, Video**

Die Monitore zeigen zwei Videos, die den Lernprozess zweier Modelle zeigen. In regelmäßigen Abständen bildet sich ein neues Gesicht, oder ein neue Waldszene, heraus um dann wieder zu versinken und sich neu zu formieren.

Beiden Modellen liegen ein und dasselbe Datenset zu Grunde. Dieses Datenset, welches auch bei *ein Mann in Anzug und Krawatte lächelt*\*\* und *eine Gruppe von Menschen, die um eine Küche herumstehen*\*\* verwendet wurde, machte auch diese Arbeiten möglich. Zum einen wurde einen Generator, spezialisiert auf Gesichter, verwendet und zum anderen ein Generator, der Waldszene erzeugen kann. Diese Generatoren wurden mit gleichen Datenset meiner eigenen Fotografien gespeist.

## **Landschaften-machenv2, 2020, QR-Code, Webapplikation**

Jeder Besucher kann mithilfe seines Smartphones o.ä. diese Seiten aufrufen und selbst Bilder erzeugen und behalten. So wurde aus meinen fotografischen Arbeiten ein dezentraler, generativer und hierarchieloser Prozess.

## **Die schüchternen Bilder, 2020, Smartphones mit Gesichtserkennungssoftware**

Der Betrachter wird in eine neue Situation gebracht. Diese Bilder wollen sich nicht betrachten lassen. Sie ermächtigen sich selbst. Sie entscheiden.

Auf diesen Smartphones läuft eine eigens für diesen Zweck programmierte Android-Applikation zur Gesichtserkennung. Die Applikation zeigt zunächst ein Bild. Tritt nun der Betrachter ins Sichtfeld der Kamera, verdunkelt sich der Bildschirm und „versteckt“ das Bild. Tritt man nun wieder vom Bildschirm weg, zeigt sich auch wieder das Bild, solange bis wieder ein Gesicht erkannt wird. Das heißt, es bleibt dem Betrachter zunächst keine Möglichkeit das Bild zu sehen.

Diese Arbeit schlägt eine Brücke zu *Person 1/2* und *Person 2/2*, denn so ziemlich gleich sieht die Funktionsweise der Schüchternen Bilder aus. Mit dieser post-fotografischen Arbeit zeige ich Bilder die selbst entscheiden können.

Sie möchten sich nicht zeigen.

