

Studie zur menschlichen Erkennung von Deepfakes

Auflösung

Vielen Dank für Ihre Teilnahme an meiner Studie für die Masterarbeit und Ihre Unterstützung!

Im Folgenden finden Sie eine Auflösung, welche Videos aus der Umfrage Deepfakes waren und welche nicht. Ich möchte Ihnen auch zeigen, an welchen Hinweisen Sie die Deepfakes erkennen können. Ich hoffe, die Tipps können Ihnen dabei helfen, Deepfakes in Zukunft leichter zu erkennen.

Sollten Sie weitere Fragen haben, wenden Sie sich gerne persönlich an mich, oder an [Prof. Dr. G. G. G. G. G.](#)

Als **Deepfakes** werden manipulierte Medieninhalte bezeichnet. Für die Erstellung von Deepfakes wird künstliche Intelligenz (KI) eingesetzt, z.B. mittels neuronaler Netzwerke. Daher stammt auch der Name Deepfake, welcher sich aus dem englischen Wort für tiefe neuronale Netze (en. deep neural networks) und Fälschung (en. fake) zusammensetzt.

Video 1 – Ausschnitt aus dem Film „The Terminator“ → DEEPFAKE

Die Gesichter der Schauspieler wurden ausgetauscht. Anstatt Arnold Schwarzenegger, spielt Sylvester Stallone „The Terminator“. Die drei Herren, die mit ihm sprechen, sind ebenfalls ausgetauscht worden. Dabei wurden von links nach rechts die Gesichter der Schauspieler Arnold Schwarzenegger, Jim Carrey und Brad Pitt genutzt.

Wenn man ganz genau hinschaut, ist erkennbar, dass die Verblendung der Gesichter nicht perfekt ist. Wie hier beim Beispiel von Brad Pitt.



Quelle: ROOMBO [DeepFake] von Ctrl Shift Face (YouTube Kanal), 05.06.2022, Ausschnitt genutzt von ca. 2:33 bis 2:54 Min.

Video 2 – Robert Habeck über Insolvenz bei Maischberger → ECHT

Quelle: Video: Steigende Energiekosten: Droht nach dem Winter eine Insolvenzwellen? Von Maischberger, Sendung vom 06.09.2022, Ausschnitt genutzt von ca. 0:28 bis 0:46 Min.

Video 3 – Kim Jong-Un über Demokratie → DEEPFAKE

Die Schattierungen im Gesicht des vermeintlichen Kim Jong-Uns verändern sich während des Videos, obwohl kaum eine Bewegung des Gesichts stattfindet. Teilweise ist auch ein deutlicher Farbunterschied der Haut sichtbar.

Die Augen wirken sehr leer, es wird nicht geblinzelt. Auch sind kleine Verpixelungen beim Sprechen und der Bewegung der Gesichtszüge erkennbar.



Quelle: Dictators - Kim Jong-Un, von RepresentUs (YouTube Kanal), 29.09.2020, Ausschnitt genutzt von ca. 0:18 bis 0:40 Min.

Video 4 – Tom Cruise führt einen Zaubertrick vor → DEEPFAKE

Die Form der Iris ändert sich während des Videos, vor allem wenn die Hand vor das Gesicht gehalten wird. Die Iris ist nicht komplett rund, sondern wirkt wie abgeschnitten.

Obwohl im Gesicht einige Falten zu sehen sind, ist der Hals faltenfrei.



Quelle: Tom Cruise oder doch nicht? via : @deeptomcruise, von Watson_news, 11.03.2021 (Original von deeptomcruise Metaphysic.ai, 2021-2-25), Ausschnitt genutzt von ca. 0:05 bis 0:18 Min.

Video 5 – Joe Biden beendet Rede mit „God save the Queen“ → ECHT

Quelle: "GOD SAVE THE QUEEN, MAN" - WAIT, WHAT? Verwirrung um US-Präsident Bidens Schlusssatz bei Rede, Von WELT Nachrichtensender (YouTube Kanal), Sendung vom 17.06.2023, Ausschnitt genutzt von ca. 0:37 bis 0:48 Min.

Video 6 – Morgan Freeman über Realität → DEEPFAKE

Während des Videos flackert der Kragen von Morgan Freeman. Der Kragen sitzt teilweise im Hals. Als er den Kopf hebt, wird eine Lücke zwischen Kopf und Kragen ersichtlich. Die Augen schauen teilweise in unterschiedliche Richtungen.



Quelle: This is not Morgan Freeman - A Deepfake Singularity, Von Diep Nep (YouTube Kanal), 07.07.2021, Ausschnitt genutzt von ca. 0:16 bis 0:32 Min.

Video 7 – Annalena Baerbock über den Rohstoff „Kobold“ → ECHT

Quelle: ARD-Sommerinterview mit Annalena Baerbock, Bündnis 90/Grüne, Von tagesschau.de, Sendung vom 28.07.2019, Ausschnitt genutzt von ca. 10:04 bis 10:22 Min.

Video 8 – Friedrich Merz über „rassistischer Scheiß“ → ECHT

Quelle: MERZ EMPÖRT IN NEUKÖLLN: "Wenn Sie der Meinung sind, dass das rassistischer Scheiß ist...", Von WELT Nachrichtensender (YouTube Kanal), 27.01.2023, Ausschnitt genutzt von ca. 0:32 bis 0:45 Min.

Video 9 – Olaf Scholz über die Sprengung von Nordstream 2 → DEEPFAKE

Es sind kleine Verpixelungen beim Sprechen und der Bewegung der Gesichtszüge erkennbar. Vor allem die Lippenbewegungen sind nicht flüssig, passen nicht zum Gesprochenen, oder sind verpixelt. Außerdem wird eine Ansprache des Bundeskanzlers meist nicht mit der Nationalhymne untermalt.

Wird beim Sprechen der Mund geöffnet, sind teilweise weder Zähne noch Zunge zu erkennen.



Quelle: War die Nordstream Sprengung FAKE?, Von Snicklink (YouTube Kanal), vom 23.09.2023, Ausschnitt genutzt von ca. 0:00 bis 0:21 Min.

Video 10 – Donald Trump und Kim Jong-Un beim Fototermin → ECHT

Quelle: 'Do we look handsome and thin?' Trump asks reporters during lunch with Kim, von Guardian News (YouTube Kanal), 12.06.2018, Ausschnitt genutzt von ca. 0:01 bis 0:14 Min.