

Na het fake news, FAKE VIDEO

Michelle Obama kijkt met haar typische glimlach in de lens. Even later ontbloomt ze haar borsten. Nooit gebeurd – toch niet voor de lens van een camera – en toch bestaat het filmpje. Welkom in de wereld van *deepfake*, het fenomeen dat nu nog een speeltje in handen van internetpiraten is, maar de potentie heeft om politieke en andere brokken te maken.

Tekst: Kristof Bohez

Michelle Obama, Emma Watson, Scarlett Johansson. Naast het feit dat het beroemde vrouwen zijn, hebben ze nog iets gemeen: ze spelen de hoofdrol in pornofilmpjes die sinds kort circuleren op het internet. Filmpjes waaraan ze hun medewerking nooit verleend hebben. En toch zie je hen aan het werk in bed, in de douche, op een stoel of op een man. Hoe dat kan? *Deepfake*, een nieuwe technologie die toelaat om gezichten van mensen over het gezicht van andere mensen te plakken. Niet belachelijk amateuristisch, maar geloofwaardig.

Het is een technologie die z'n naam ontleent aan een gebruiker op Reddit. Die website noemt zichzelf "de voorpagina van het internet" en is een verzamelpaats voor liefhebbers van digitale nieuwigheden.

SARA VAN LEUVEN
PROFESSOR COMMUNICATIEWETENSCHAPPEN

Het was een gebruik genaamd 'Deepfake' die vorige maand op de proppen kwam met filmpjes waarbij bekende koppen plots op het lichaam van onbekende pornoacteurs stonden. Een andere Reddit-klant voegde er een app aan toe waarmee iedereen *deepfake*-filmpjes kan maken, en binnen de kortste keren vervingden de voorbeelden zich. En dus ook eentje met Michelle Obama. *No mercy* voor de voormalige *first lady*.

Drie maanden werk
"Onwaarschijnlijk straf", zegt Jan Goossen van Grid. Dat bedrijf is een topspeler als het gaat over postproductie van series en films. Het bedrijf dat een botting op de set voor pakweg *Salamander* er echt als een botsing laat uitzien. Inclusief vuur en rondvliegende glassplinters, digitaal aan de opnames toegevoegd. Om maar te zeggen: een bedrijf waar ze niet schrikken van het eerste het beste computereffect, maar waar ze toch onder de indruk zijn van de *deepfake*-filmpjes.

"Het principe van iemands hoofd vervangen is natuurlijk niet nieuw", aldus Goossen. "Wij doen het hier al jaren; vorig jaar nog met een actrice in een *Chucky*-film. Op vraag van de filmproducent hebben we die vrouw haar gezicht verjongd. *Face replacement* heet dat. Dat doe je bijvoorbeeld met een 3D-computerhoofd, op basis van bestaande beelden. Als zo'n hoofd één keer nagemaakt is, is het eeuwig bruikbaar. Alleen duurt het drie maanden voor zo'n hoofd van één acteur tot in de details nagemaakt is. Als ik dan hoor dat die *deepfake*-filmpjes in maximaal twaalf uur tot stand gekomen zijn, kan ik niet anders dan verbaasd zijn."

"Het onderscheid tussen feit en fictie wordt steeds onduidelijker. We zullen ons almaar moeilijker een opinie kunnen vormen als ook bewegend beeld onbetrouwbaar wordt"

Stuntman
Het verschil tussen de technologie achter de filmpjes en de gangbare technologie in de filmindustrie heet – ja hoor – artificiële intelligentie. Om *deepfake*-beelden te maken, is geen menselijk verstand meer nodig van bijvoorbeeld 3D-tekenaars, maar volstaat een op een netwerk aangesloten computer die zichzelf met beelden voedt. Jan Goossen: "Computers worden zodanig gevoed met bestaande beelden dat algoritmes al het ware de morfologie van een mens *begrijpen*. Zo'n algoritme leert zichzelf slimmer worden per beeld. Niet alleen worden gezichten herkend – iets wat je gsm eigenlijk ook kan – maar tegelijk lijkt het algoritme te begrijpen wat de licht-



inval in welke ruimte is." In het beste geval, beaamt Goossen, wordt de *deepfake*-technologie een zegen voor alle filmscènes waarbij stuntmannen of -vrouwen komen kijken. Dan kunnen al die stand-ins perfect het gezicht krijgen van de echte acteur. Maar dat is één kant van de medaille. In het slechtste geval betekent dit soort artificiële intelligentie een vloek voor de tewerkstelling in de filmsector.

Noord-Korea
En dat is niet de enige schaduwzijde. Voor de politieke wereld, met name. Een wereld met meer impact dan porno en waarin waarheid centraal hoort te staan. Die kwam al aardig onder druk te staan door het gebruik van *fake news*, maar dreigt nog verder uitgehold te worden.

Fake video als fake news 2.0. "Als communicatiewetenschappers kijken we bezorgd toe", zegt Sarah Van Leuven, professor aan de Gentse universiteit en directeur van het Center for Journalism Studies. "Het onderscheid tussen feit en fictie wordt steeds moeilijker, we evolueren naar een *post-truth society*. Een samenleving waarin de waarheid niet meer bestaat, of toch steeds moeilijker aantoonbaar is. De burger zal zich almaar moeilijker een opinie kunnen vormen als ook bewegend beeld onbetrouwbaar wordt. Zeker nu beelden via sociale media zo snel verspreid worden. De impact die *deepfake*-filmpjes op nieuwsgaring of politiek kunnen hebben, is niet te onderschatten. Denk maar aan de beurzen die reageren op nieuwsberichten of, extreem gesteld, een fake filmpje waarin een

valse Donald Trump de oorlog aan Noord-Korea verklaart. Als de valseliciticus in kwestie dan niet snel reageert, dreigt het helemaal uit de hand te lopen." Veel manieren om de opmars van de *fake video* een halt toe te roepen, ziet

JAN GOOSSEN
POSTPRODUCTIEBEDRIJF GRID

"Voor een 3D-hoofd van een acteur in een film hebben we drie maanden nodig. Blijkbaar doen ze dit in 12 uur. Zeer straf"

Van Leuven niet. "De meeste computerwetenschappers waarmee we samenwerken, kijken er pessimistisch naar. Mogelijk is er wel een rol weggelegd voor zogenaamde *provenance data*; dat zijn gegevens die video's kunnen vergezellen om de echtheid ervan aan te tonen. Een beetje zoals de data die vroeger op de achterkant van een foto stonden, maar dan eigentijds. Nu vind je die gegevens nog niet systematisch bij videobestanden. En uiteraard is er ook een rol weggelegd voor de journalistiek. Die zal nog meer dan vroeger als gids moeten optreden, om aan te wijzen wat echt en wat vals is." Bij deze: alles wat hierboven staat, is echt. Behalve dat beeld van Michelle Obama, dus.

5x groot geworden dankzij porno

Als fake video's straks gemeengoed zijn, zal dat niet de eerste technologische innovatie zijn die groot werd dankzij pornografie. Ook deze uitvindingen werden op z'n minst een handje geholpen door pornoliefhebbers.



Videocassettorecorder. In den beginne was er cinema, en thuis een tv-toestel. En geen onmiddellijke behoefte om thuis ook nog eens langspeelfilms af te spelen. Behalve bij zij die alleen wilden kijken. Algemeen aangenomen wordt dat de groep pornoliefhebbers de uitvinding van de videorecorder en de VHS-cassettes vanaf de jaren 70 levensvatbaar heeft gemaakt.



Videostreaming. In zijn boek *The Erotic Engine* schrijft de Canadese auteur Patchen Barss dat het eerste noemenswaardige videostreamingsysteem door het Nederlandse bedrijf Red Light District opgezet werd. Dat was in 1994. Geïnteresseerde kijkers beelden naar een computerstem, die in ruil voor kredietkaartgegevens een toegangscode voor de pornosite gaf. Tien jaar later was er YouTube, YouPorn volgde in 2006.



E-commerce. In 1995 richtte het Amerikaanse naaktmodel Danni Ashe de website *Danni's Hard Drive* op. Klanten konden er naar softpornoplaatjes en -filmpjes kijken, tegen betaling. De respons was enorm. Tegen 2001 telde Danni 29.000 betalende gebruikers met een abonnement van 24,95 dollar per maand. Websites als die van Danni maakten van e-commerce of internethandel *big business*. Compleet met kredietkaartverificatie en veilige overschrijvingen.



Snel internet. Ongeveer dertig procent van alle internetinhoud is porno. En porno laat zich nu eenmaal het best bekijken in bewegend beeld. Het spreekt voor zich dat daarvoor een goede internetverbinding nodig is. En dat porno halfged van jaren 90 dus een katalysator was om de bandbreedte van het internet te vergroten. In het belang van zowel de aanbieder als de afnemer.



Webcams. Vandaag worden webcams gebruikt voor onschuldige Skype-gesprekken en *conference calls* of bestuursvergaderingen waarbij de bellers in beeld komen. Bij hun opkomst in de jaren negentig waren webcams vooral dankbare instrumenten om sexchats te faciliteren. Vrouwen (en mannen) stripten live, al dan niet tegen betaling. Iets wat nog altijd gebeurt, al zijn vrijblijvende strippartijen deels verschoven naar Snapchat. (K22)