

Ich sehe was, was du nicht fühlst

Künstliche Intelligenz wird zum Erkennen von Gesichtern genutzt – und zur Bestimmung von Emotionen. Aber lassen die sich wirklich so einfach ablesen?

FAZ 14.04.21

Freude, Überraschung, Trauer, Ekel, Angst oder Wut? Auf der von Forschern der Universität Cambridge lancierten Website emojify.info können virtuelle Besucher ihre Smartphone- oder Computerkameras einschalten, Grimassen schneiden und verfolgen, wie eine Gesichtserkennungssoftware die eigene Mimik einer von sechs Grundemotionen zuordnet. Mit der Identifizierung eines klischeehaft traurigen Gesichts scheint das System Schwierigkeiten zu haben, trotz ostentativ nach unten gezogener Mundwinkel. Zusammengekniffene Augenbrauen deutet es als Anzeichen von Wut, und ein Grinsen löst, ganz gleich wie trist das Seelenleben hinter dem aufgesetzten Mienenspiel aussehen mag, die Klassifizierung als „happy“ aus.

Mit diesem simplen „Fake Smile Game“ wollen Wissenschaftler um die Projektleiterin Alexa Hagerty auf spielerische Weise Anstöße für eine Diskussion darüber geben, welche Möglichkeiten, Grenzen und Gefahren Emotionserkennungssoftware birgt. Digitale Gesichtserkennungssysteme zum Zwecke der Identifizierung von Personen sind – etwa in der Polizeiarbeit – vielerorts längst etabliert und je nach Staatswesen mehr oder weniger reguliert. Der nächste Schritt ist mit Künstlicher Intelligenz (KI) ausgestattete Software, die Emotionen aus digital vermessenen und algorithmisch ausgewerteten Bildern von Gesichtern lesen soll.

Denkbare oder schon realisierte Anwendungen sind Legion, ob im Straßenverkehr oder bei der Sicherheitskontrolle am Flughafen, im pädagogischen Bereich, in der Pflege, im Strafvollzug oder der Marktforschung. Die Aussicht auf einen unerschlossenen, unkontrollierten Milliarden-Dollar-Markt ruft Unternehmen auf den Plan. Plattformen wie HireVue zum Beispiel, die Arbeitgebern phantastische Erfolge beim Aussieben geeigneter Job-Aspiranten aus der Fülle von Bewerbern versprechen – dank entsprechender Software zur Videoanalyse.

Die Surveillance-Aspekte der Technik wiederum locken so verschiedenartige Kunden an wie Konzertveranstalter oder Behörden von Überwachungsstaaten. Wenn Taylor Swift schon 2019 auf einer Tournee Gesichtserkennungssoftware einsetzte, um Stalker auszuhebeln, warum nicht Emotionserkennung, die potentielle Störer ausmacht? Forscher interessiert überdies, welche Möglichkeiten eines in Zukunft womöglich gefühligeren Zusammenspiels von Mensch und Maschine sich ergeben. Wie wäre es, wenn der Computer wüsste, wie man gerade gestimmt ist?

Affektüberwachung im Gefängnis

Dass dabei auch in der Wissenschaft Datenschutz nicht unbedingt an erster Stelle steht, war vergangenes Jahr in „Nature“ zu lesen. Das Magazin berichtete, zahlreiche Hochschulen und auf KI spezialisierte Forschungsstätten trainierten ihre Biometriesysteme mit massenweise aus dem Internet gezogenen Bildern. Um Erlaubnis gefragt wurden die fotografierten Personen nicht. Man mag das mit einem Achselzucken abtun, sollte aber bedenken, dass solche Big-Data-Methoden auch probat sind, um gefährdete Bevölkerungsgruppen ins Visier zu nehmen. Als vor zwei Jahren wissenschaftliche Papers wie das einer chinesisch-australischen Forschergruppe auftauchten, die Gesichtserkennungssoftware auf die Identifikation von Uiguren trainiert hatte, löste das zwar international Kritik aus. Doch muss man davon ausgehen, dass Techniken des automatisierten „racial profiling“ von Peking in-

zwischen eingesetzt werden. Wütende Uiguren ins Fadenkreuz zu nehmen erscheint da als logische Konsequenz.

Eines der chinesischen Unternehmen, die sich auf die Entwicklung von Emotionserkennungssystemen spezialisiert haben, heißt Taigusys. Dem „Guardian“ gegenüber stimmte ein leitender Manager der Firma mit Sitz in Shenzhen ein Hohelied auf die vermeintlich segensreiche Wirkung der Technik an: Sie könne gefährliches Verhalten vorhersagen, Kriminelle aufspüren, Problemschüler ausmachen und Demente in Altenheimen. Taigusys-Systeme sollen in mehr als dreihundert Gefängnissen verbaut sein. Die affektive Rundum-die-Uhr-Überwachung der Insassen verhindere Suizide, heißt es von Seiten des Unternehmens.

In vermeintlich bester Absicht wollen auch Behörden der indischen Stadt Lucknow Emotionserkennung einsetzen. An „harassment hotspots“, an denen Frauen besonders oft sexuell belästigt werden, sollen an ein KI-System gekoppelte Überwachungskameras installiert werden. Sobald das Gesicht einer Frau in Not erfasst würde, erklärte der örtliche Polizeichef der Thomas Reuters Foundation, könne das System einen Alarm auslösen. Die Nichtregierungsorganisation Internet Freedom Foundation kritisiert, so schütze man Frauen nicht, sondern überwache sie. Welche Gesichtsausdrücke als Anzeichen für einen Notfall klassifiziert würden, verriet der Polizeichef nicht, ebenso wenig, wie die KI die Mimik einer Frau nach einer Attacke von der nach dem Erhalt einer verstörenden Nachricht am Telefon unterscheiden will.

Empathieproblem

Automatisierte Vorurteile

Hier liegt – abgesehen vom erdrückenden Überwachungspotential – ein Kernproblem der Gefühlsdeutungstechnik, auf die auch die Forscher aus Cambridge mit ihrer Website aufmerksam machen: Emotionserkennungssysteme geben zwar vor, Gefühle identifizieren zu können. Tatsächlich erfassen sie optisch Bewegungsmuster, klassifizieren diese, gleichen sie mit Bildern ab, die von Menschen Gefühlsregungen zugeordnet wurden, und schließen daraus auf den emotionalen Status einer Person. Dieses Vorgehen basiert auf dem, was der amerikanische Psychologe Paul Ekman schon vor Jahrzehnten in der Tradition Charles Darwins postulierte: dass es sieben Grundemotionen (Freude, Wut, Ekel, Furcht, Verachtung, Traurigkeit und Überraschung) gebe, die kulturübergreifend verankert seien und mit genetisch festgelegten Gesichtsausdrücken belegt würden.

Die Annahme einer nicht von Verstellung getrübbten Eins-zu-eins-Korrelation von Mimik und Affekt hat Ekman zwar schon selbst eingeschränkt, die Kritik an seinem Modell, das Gefühlszustände, die doch eher wie ein emotionales Kontinuum erscheinen, in ein Raster presst, riss dennoch nie ab. Zu seinen jüngsten Kritikern gehört die Psychologin Lisa Feldman Barrett. Sie meint, Gefühle seien nur kontextabhängig zu verstehen. Auch diesen Punkt macht emojify.info stark. Schon Menschen haben große Schwierigkeiten, ihr Gegenüber emotional einzuschätzen – wie erst von ihnen geschulte Maschinen?

Dass die Auswahl der Daten, mit denen die Computerprogramme geschult werden, oft nur humane Unzulänglichkeiten und Vorurteile automatisieren, statt zu überwinden, hat sich schon bei bisherigen Gesichtserkennungssystemen gezeigt. Das Projekt „Gender Shades“ legte offen, dass Software von IBM, Microsoft und Face++ Gesichter von Schwarzen und Frauen besonders schlecht erkennt. Eine Metastudie, an der Lisa Feldman Barrett mitgewirkt hat, kommt auf Emotionserkennung bezogen zu einem noch vernichtenderen Urteil: Es gebe schlicht keine hinreichenden wissenschaftlichen Belege dafür, dass die Gefühlslage einer Person aus ihrem Gesicht abzulesen sei. Das AI Now Institute der New York University zieht daraus einen radikalen Schluss: Emotionserkennungssysteme sollten verboten werden, wo immer es um „wichtige Entscheidungen“ für Menschen gehe.

URSULA SCHEER