

Newsletter

Wir müssen miteinander reden

■ Von Elisabeth Ehrensperger*

Stimm-, Sprach- und Gesichtserkennung, Technologien zum Entfernen von CO₂ aus der Atmosphäre, der Einfluss der Digitalisierung auf die Kultur: Neue Technologien und ihre Auswirkungen stehen im Zentrum der Studien von TA-SWISS. Die Frage also, wie moderne Medizin, Quanten- und Nukleartechnologien oder neue Mobilitätsformen unser Leben und unsere Gesellschaft verändern. Und welche Chancen und Risiken damit verbunden sein können, wenn wir sie einsetzen oder nicht – und wenn ja, wie wir dies tun.

Doch es sind nicht die Technologien an sich, die für TA-SWISS im Vordergrund stehen, sondern vielmehr der Umgang der Menschen damit. Das in der Öffentlichkeit vorhandene Wissen darüber, die Erwartungen, Hoffnungen und Bedenken im Hinblick auf ihre Anwendung. Letztere ist selten vorgegeben und zwingend: Technologien sind keine Naturgewalten, die einfach über Gesellschaften hereinbrechen und denen wir uns schutzlos ausliefern. Technischer Fortschritt allein ist kein Garant für sozialen und ökonomischen Fortschritt. Es gibt immer (politischen) Handlungsspielraum. Technologien werden von Menschen entwickelt. Ihr Einsatz wird von Menschen bestimmt.

Machbar ist nicht automatisch wünschbar

Das Wissen, das die Stiftung TA-SWISS in ihren interdisziplinären Studien zusammenträgt, um es Politik und Öffentlichkeit möglichst frühzeitig in der Entwicklung einer neuen Technologie vorzulegen, ist deshalb kein Zweck an sich. Es soll Grundlagenwissen sein, eine möglichst solide, ausgewogene und sachliche Grundlage für die Meinungsbildungsdebatte, die bei jeder neuen Technologie auch neu zu führen ist. Ist das, was hier technisch möglich und machbar wäre, staatspolitisch, gesellschaftlich, wirtschaftlich oder vielleicht auch einfach nur menschlich wünschbar? Was wollen wir fördern? Wo setzen wir Grenzen? Dieser wichtigen Debatte müssen wir uns in einer Demokratie immer wieder stellen. Und wir müssen miteinander reden. Das ist unser Thema und demokratischer Auftrag.

Mit jeder neuen Studie setzt sich TA-SWISS deshalb immer auch das Ziel, Raum für eine möglichst breite, offene Auseinandersetzung zu schaffen: Mit kontroversen Podiumsdiskussionen, Ausstellungen oder Denkanstössen in Form von Referaten an verschiedensten Anlässen tragen wir zur demokratischen Meinungsbildung bei. Unlängst im Kaufleuten in Zürich, am ArtTech Forum in Villars und im Museum für Kommunikation in Bern. Lesen Sie auf den nächsten Seiten mehr dazu.

* Dr. Elisabeth Ehrensperger ist Geschäftsführerin von TA-SWISS



Big Brother?

Automatische Gesichtserkennung in der Debatte

■ Von Balthasar Glättli

Technik und technologische Entwicklung sind nicht neutral. Sie haben Wirkungen. Auf Gesellschaft und Wirtschaft als Ganzes. Und auch auf uns alle, als Individuen. Darum muss öffentlich über Technologiefolgen informiert und debattiert werden: So wie das TA-SWISS zum Thema «automatische Gesichtserkennung» gemacht hat mit der Publikation einer Studie und einem gut besuchten Podium in Zusammenarbeit mit dem Tages-Anzeiger.

Noch sind wir in der Schweiz weit entfernt von der Big-Brother Horrorvision einer ständigen staatlichen Überwachung des öffentlichen Raums, wie dies in China der Fall ist. Umgekehrt konnten wir Anfang August 2023 in den Medien lesen, dass die Afro-Amerikanerin Porcha Woodruff die Stadt Detroit auf Schmerzensgeld verklagt hat, weil sie aufgrund einer fehlerhaften Gesichtserkennungs-Software irrtümlich festgenommen und eines Autoraubs beschuldigt wurde.

Diskutieren wir jetzt seriös über Nutzen, Risiken und nötige Rahmenbedingungen der automatischen Gesichtserkennung im öffentlichen Raum in der Schweiz. Denn währenddem sich in der Schweiz Polizeikorps, Rechtsprofessorinnen und Datenschutz-Verteidiger noch darüber streiten, ob überhaupt eine genügende gesetzliche

Grundlage vorhanden ist für die Polizei, will das FedPol sein Afis-Fahndungssystem für 26 Millionen Franken mit der Fähigkeit zur automatischen Gesichtserkennung aufrüsten. In einem Rechtsstaat aber darf es nicht sein, dass einzig die technische Machbarkeit über die Anwendung einer Technologie bestimmt.

«Big Brother is watching you» heisst es in George Orwells berühmtem Roman 1984. Nicht heimlich. Sondern öffentlich. Der sogenannte Chilling-Effekt – dass nämlich Menschen, wenn sie sich überwacht glauben, mit Selbstzensur reagieren – wird dort eindrücklich beschrieben. Er funktioniert sogar dann, wenn am Schluss gar keine Kamera mitfilmt.

Zusammen mit Camille Lothe, Präsidentin der Stadtzürcher SVP, Stefan Kühne, Leiter der Kriminalpolizei der Kantonspolizei St. Gallen, Bruno Baeriswyl, ehemaliger Datenschutz der Kantons Zürich und heutiger Präsident von TA-SWISS, sowie einem äusserst diskussionsfreudigen Publikum, debattierte Balthasar Glättli, Nationalrat und Präsident GRÜNE, im Zürcher Kaufleuten die gesellschaftlichen Auswirkungen lückenloser Videoüberwachung.

Mehr zur Studie hier:

www.ta-swiss.ch/stimm-sprach-gesichtserkennung

Der Zwang zum Tempo schadet Kunst und Demokratie

■ Von Moritz Leuenberger

Die Diskussion über kulturelle Werke verändert sich mit den Medien, die das Publikum nutzt. Klassische Zeitungen werden um-, Kulturberichterstattung wird abgebaut. Es verlagert sich der vormals professionelle Kulturjournalismus auf ein Jekami im Netz, meist kurzatmig, meist aus dem Ärmel geschüttelt.

Auf diese Foren sind sowohl die Kulturschaffenden als auch ihr Publikum angewiesen. Jedes kulturelle Schaffen, ob in Wort, mit Musik oder Video sucht einen Widerhall durch die Mitmenschen. Kultur ist angewiesen auf Kommunikation, auf Gemeinsamkeit.

Diese Gemeinsamkeit nimmt mit der Digitalisierung neue Formen an. Wir beobachten eine zunehmende Polarisierung im gesellschaftlichen Diskurs, insbesondere in den sozialen Medien.

Ich vermute einen Zusammenhang zwischen digitaler Technologie und dieser Polarisierung. Algorithmen, KI, Chat GPT erledigen ihre Funktionen in ungeheurer Geschwindigkeit. Meinungsäusserungen müssen in Sekundenschnelle getwittert werden. Der Zwang zu diesem Tempo überträgt sich auf die Qualität der Kulturdiskussion.

Das widerspricht einem demokratischen Diskurs. Demokratie macht den Inhalt eines achtsamen Zusammenlebens von Menschen mit verschiedenen Auffassungen aus. Meinungsbildung muss den notwendigen Raum für Reflexion und ein Umdenken garantieren. Das erfordert Zeit, Sorgfalt und Musse.

Wie oft werden wir doch in ein binäres Entscheidungskorsett gezwungen. Umfragen, Befragungen, selbst Prüfungen, von der Fahrprüfung bis zum universitären Master, erfolgen aus Effizienzgründen in Multiple-Choice-Verfahren. So wird jede autonome, kreative Meinungsbildung, jede differenzierte Entscheidung erstickt, und wir werden zu Wesen reduziert, die sich nur noch mit «A oder B», mit «Ja oder Nein» bemerkbar machen können. Das Suchen nach Alternativen ausserhalb einer vorgegebenen Schablone, selbständiges, kritisches Denken und erst recht die Fantasie werden abgewürgt.

Das zeigt sich auch auf den kulturellen Bühnen. Es scheint eine direkte Folge davon zu sein, dass Kulturschaffende uns zunehmend nur eine mögliche Interpretation eines Werkes imperativ einpauken. Statt Anregung zum selbständigen Weiterdenken: Eintrichern von Meinungen. Dies widerspricht dem Genom der Kultur.

Es ist ein Merkmal der Kunst, dass sie erkundet, ertastet, interpretiert und diskutiert werden muss. Wenn uns eine einzige Interpretation aufgenötigt wird, ist das weniger Kultur als vielmehr Politik. Politik mit dem Vorschlaghammer. So löst sich ein wesentliches Element der Kunst und der Kultur auf, nämlich die Anspielung, die Mehrdeutigkeit.

Digitale Technologien errechnen ökonomische Werte und Zusammenhänge. Werte, auf denen Religionen, Philosophien, die Zivilisation und die Kultur gebaut sind, vermögen sie nicht zu erfassen. Digitale Mechanismen sollen deshalb Hilfsmittel der Kultur bleiben. Kultur und Kunst dürfen sich nicht von der Technologie steuern lassen.

Vielleicht tut sie das aber schon längst? Und wir haben nur noch nichts gemerkt?

Auszug aus dem Keynote-Referat von Moritz Leuenberger, Leiter der Begleitgruppe zur TA-SWISS-Studie «Kultur und Digitalisierung» am ArtTech Forum 2023 in Villars; das Forum lud während eineinhalb Tagen mit Konferenzen und Rundheitgesprächen zum Debattieren über den Einfluss von Technologien auf Kultur- und Kreativwirtschaft ein.

Mehr zur Studie von TA-SWISS hier:
www.ta-swiss.ch/kultur-und-digitalisierung

Vorgehen auf dem Weg zu netto-null

■ Von Fabian Schluop

Der Weg zur CO₂-Neutralität ist eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe. Dazu, welche Rolle dabei Technologien spielen können, die CO₂ aus der Luft entfernen und dauerhaft speichern, hat TA-SWISS eine Studie vorgelegt. Zu deren Resultaten nahm im Berner Museum für Kommunikation ein Expertenpanel kontrovers Stellung und involvierte das Publikum anschliessend in eine lebhaftige Diskussion.

Zum Panel gehörten:

- *Stephanie Bischof (SB), Geschäftsführerin des Schweizer Startups Airfix*
- *Julian Muhmenthaler (JM), Lehrperson Waldmanagement, Bildungszentrum Wald Lyss*
- *Adèle Thorens Goumaz (ATG), Ständerätin Grüne, Mitglied Begleitgruppe zur TA-SWISS-Studie*
- *Stefan Vannoni (SV), Direktor Cemsuisse und Leiter Begleitgruppe zur TA-SWISS-Studie*

Nachfolgend die Hauptaussagen des Gesprächs, leicht redigiert zusammengefasst.

■ *JM:* Die «Technologie», CO₂ im Wald zu speichern, existiert seit Millionen von Jahren und sie funktioniert. Wald kann einen wichtigen Beitrag leisten, die Restemissionen auszugleichen.

■ *SV:* Die Zementindustrie hat ihre CO₂-Emissionen seit 1990 um 40% reduziert. Allerdings fällt bei der Zementherstellung immer CO₂ an. Solange wir Zement brauchen, gibt es keine andere Lösung, als das CO₂ direkt am Kamin abzuscheiden und im Untergrund zu «versorgen».

■ *ATG:* Im Klimagesetz, über welches wir kürzlich abgestimmt haben, ist der Einsatz von Negativemissionstechnologien vorgesehen. Damit ist die Schweiz im internationalen Vergleich bei der Gesetzgebung führend. In den 16 Jahren, in denen ich als Parlamentarierin tätig bin, habe ich selten erlebt, dass es bei einem Thema so schnell vorwärtsging.

■ *SB:* Schon heute ist es technisch möglich, an Kaminen, etwa von Kehrichtverbrennungsanlagen, das CO₂ einzufangen. Das ist jedoch mit Kosten verbunden, und diese muss jemand tragen.

■ *ATG:* Die Frage der Finanzierung ist zentral. Gewisse Technologien setzen grosse Investitionen voraus. Das abgeschiedene CO₂ muss transportiert und gespeichert werden. Das braucht Infrastruktur.

■ *JM:* Damit der Wald CO₂ bindet, gibt es zwei Möglichkeiten. Die Aufforstung, also zusätzlich Wald anzupflanzen. Das ist in der Schweiz jedoch kaum möglich. Und die Waldnutzung: Der Wald wächst, wir entnehmen so viel Holz, wie nachwächst, und nutzen es so nachhaltig wie möglich. Zuerst als Baustoff und dann, indem wir es recyceln, also nicht gleich in der Holzschnitzelheizung verfeuern.

■ *SV:* Für andere Branchen ist es einfach, sich zu netto-null zu bekennen. Auch wir bekennen uns dazu, aber für uns ist der Weg steinig. Die Abscheidung des CO₂ wäre umsetzbar, doch was passiert danach mit dem abgeschiedenen CO₂?

■ *SB:* Heute gibt es eigentlich nur die Möglichkeit, das CO₂ zu kühlen, zu verflüssigen und mit Lastwagen, Zug oder Schiff von A nach B zu transportieren. Aber wo ist B? In Dänemark, Norwegen oder Island gibt es bereits Speicherstätten. Diese Länder haben auch ein Interesse daran, das CO₂ im Untergrund zu speichern. Aktuell kostet das mehr als 400 CHF pro Tonne.

■ *ATG:* Für die Finanzierung sollte das Verursacherprinzip gelten. Entsprechende Instrumente existieren, zum Beispiel die CO₂-Abgabe. Das Problem ist, dass wir gleichzeitig auch die CO₂-Reduktion finanzieren müssen, etwa die Erneuerung von Heizungen.

■ *JM:* Langfristig ist es wichtig, dass wir den Schweizer Wald nachhaltig pflegen, damit er sein Potenzial als CO₂-Senke erfüllen kann und nicht zu einer zusätzlichen CO₂-Quelle wird.

■ *SV:* Bis in 30 Jahren wird bei der Zementindustrie schweizweit flächendeckend das CO₂ abgeschieden. Aber dazu brauchen wir Planungssicherheit.

■ *SB:* Erstens braucht es den gesetzlichen Rahmen inklusive Finanzierung. Zweitens Lösungen für die Transportfrage, und drittens müssen wir schnell starten. Das heisst, jetzt schon erste Projekte umsetzen und die nächsten noch effizienter gestalten.

■ *ATG:* Wir müssen dort vorwärtsmachen, wo es nicht zu teuer ist. Aber wir stehen auch in der Verantwortung, unsere Probleme zu lösen und sie nicht in andere Länder zu verlagern. Wir müssen versuchen, das CO₂ in der Schweiz abzuscheiden und zu entsorgen. Vor allem aber, müssen wir unseren Ausstoss senken, senken, senken ...

Die ganze Podiumsdiskussion kann hier nachgehört werden:
www.ta-swiss.ch/technologien-fuer-negativemissionen

Partizipation praktisch

(eg) – Wie geht Partizipation in der Praxis? Welches sind die Potenziale und Herausforderungen partizipativer Methoden? Diese Fragen stehen im Zentrum des Impulsanlasses, den TA-SWISS zusammen mit der Stiftung Mercator Schweiz, der Stiftung Risiko Dialog, der ZHAW, dem Dachverband Partizipation, der Konova AG und weiteren Organisationen mit Erfahrung im Bereich von Partizipationsprozessen durchführen. Die Veranstaltung richtet sich an Fachpersonen aus Politik, Wissenschaft und Wirtschaft aus der ganzen Schweiz. Sie bietet spannende Inputs, praxisnahe Workshops und ermöglicht den Austausch von Ansätzen und Perspektiven.

Wann: 7. November 2023, 14–17 Uhr mit anschliessendem Netzwerk-Apéro

Wo: Eventforum Bern

Anmeldung: partizipation-praktisch.ch/#anmeldung

Updates

Ausschreibung einer Studie

(eg) – Software-Updates sind lästig, aber ohne geht es nicht. Sie schliessen Sicherheitslücken, beheben Schwachstellen und machen Bugs den Garaus. Sie sorgen dafür, dass unsere IT-Tools technisch immer auf dem neuesten Stand sind und reibungslos laufen oder sie fügen hippe neue Funktionen hinzu. Aber sie bergen auch Risiken: Sie können zu Fehlfunktionen führen oder ältere, nicht mehr «updatebare» Geräte sogar obsolet machen. Wie notwendig sie in jedem Fall sind, ist aufgrund der Komplexität ihrer Auswirkungen wegen für die Konsumenten



meist nicht klar ersichtlich. Das schafft sowohl für private Nutzerinnen und Nutzer als auch für Unternehmen und Staaten Abhängigkeiten von den Herstellern, die problematisch sein können.

Anfang September hat TA-SWISS eine Studie zum Thema Updates ausgeschrieben, die dieses Spannungsverhältnis zwischen Sicherheit, Souveränität und Nachhaltigkeit ausleuchten soll. Ausschreibungsunterlagen hier: www.ta-swiss.ch/projekte#ausschreibungen

Publikationen

Studie **«Chancen und Risiken von Methoden zur Entnahme und Speicherung von CO₂ aus der Atmosphäre»**, Martin Cames, Clemens Mader et al., Hrsg. TA-SWISS, vdf Hochschulverlag an der ETH Zürich, 2023. Im Buchhandel (ISBN: 978-3-7281-4137-8) oder als kostenloses E-Book im Open Access www.vdf.ch erhältlich.

«Aus der Luft gegriffen: CO₂ einfangen und speichern», Kurzfassung zur Studie **«Chancen und Risiken von Methoden zur Entnahme und Speicherung von CO₂ aus der Atmosphäre»**, Hrsg. TA-SWISS, Bern, 2023. Online verfügbar unter: www.ta-swiss.ch/publikationen

Studie **«Automatisierte Erkennung von Stimme, Sprache und Gesicht: Technische, rechtliche und gesellschaftliche Herausforderungen»**, Murat Karaboga, Nula Frei, Frank Ebberts, Sophia Rovelli, Michael Friedewald, Greta Runge, Hrsg. TA-SWISS, vdf Hochschulverlag an der ETH Zürich, 2022. Im Buchhandel (ISBN: 978-3-7281-4137-8) oder als kostenloses E-Book im Open Access www.vdf.ch erhältlich.

«Auf Schritt und Tritt beobachtet», Kurzfassung zur Stimm-, Sprach- und Gesichtserkennungsstudie, Hrsg. TA-SWISS, Bern, 2022.

Online verfügbar unter: www.ta-swiss.ch/publikationen

Herausgeber: TA-SWISS, Stiftung für Technologiefolgen-Abschätzung
Brunngasse 36, 3011 Bern, ta-swiss.ch

Redaktion: Christine D'Anna-Huber
Texte: Elisabeth Ehrensperger (ee), Balthasar Glättli, Eliane Gonçalves (eg), Moritz Leuenberger, Fabian Schlupe (fs)
Layout und Illustrationen: Grafikatelier Hannes Saxer, Bern
Übersetzung: Alexandra de Bourbon, pro-verbial, Zürich

Erscheint 3–4 Mal jährlich
Printauflage: deutsch 2100 / französisch 700
Elektronisch: deutsch 2500 / französisch 600

Bestellschein

Bitte senden Sie mir die folgenden Unterlagen (kostenlos)

- Ex. Studie **«Chancen und Risiken von Methoden zur Entnahme und Speicherung von CO₂ aus der Atmosphäre»** (solange Vorrat)
- Ex. Kurzfassung **«Aus der Luft gegriffen: CO₂ einfangen und speichern»**
Bitte Sprache angeben: D , F , I , E
- Ex. Studie **«Automatisierte Erkennung von Stimme, Sprache und Gesicht»** (solange Vorrat)
- Ex. Kurzfassung **«Auf Schritt und Tritt beobachtet»**
Bitte Sprache angeben: D , F , I , E
- Ich möchte den **TA-SWISS-Newsletter** lieber elektronisch erhalten.

E-Mail Adresse _____

Name / Vorname _____

Institution _____

Strasse _____

PLZ / Ort _____

Bitte retour an: TA-SWISS, Brunngasse 36, 3011 Bern
Sie können unsere Publikationen auch per E-Mail bestellen:
info@ta-swiss.ch