

**Jahresbericht
Rapport d'activité**



Impressum

Jahresbericht 2023, Bern 2024
TA-DT 57/2024

Redaktion: Christine D'Anna-Huber

Texte: Peter Bieri, Bruno Baeriswyl, Christine D'Anna-Huber, Elisabeth Ehrensperger, Eliane Gonçalves,
Laetitia Ramelet, Lucienne Rey, Adrian Rügsegger, Fabian Schluep, Martina von Arx

Übersetzung: Alexandra de Bourbon, pro-verbial gmbh, Zürich

Layout: Grafikatelier Saxer, Bern

Illustrationen und Fotos: Hannes Saxer, Bern

Druck: Jordi AG – Das Medienhaus, CH-3123 Belp, www.jordibelp.ch

Inhalt / Table des matières

Ein Bindeglied zwischen Politik und Wissenschaft	4
Un lien entre politique et science	5
Ambivalenzen aushalten	6
Supporter l'ambivalence	8
Abgeschlossene Projekte	10
Laufende Projekte	12
Ausschreibungen	15
Kommunikation	16
Publikationen	19
Organisation	20
Finanzen / Jahresrechnung	21

Ein Bindeglied zwischen Politik und Wissenschaft

Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sind genauso Bürgerinnen und Bürger, wie Politikerinnen und Politiker, die im Verlaufe ihres Lebens Schulen besucht und sich im Beruf und Alltag Wissen durch Erfahrung angeeignet haben. Eher gering ist jedoch die Zahl der Vertreterinnen und Vertreter der Wissenschaft, die unter der Bundeskuppel Politik betreiben. Da ist es nicht verwunderlich, wenn das Verständnis füreinander zuweilen – wie der frühere Bundeskanzler Walter Thurnherr meinte – kompliziert, unübersichtlich und manchmal subtil unterkühlt ist.

Während meiner 21 Jahre im Bundesparlament – zwanzig davon in der für die Wissenschaftspolitik zuständigen Ständeratskommission, begegnete ich vielen Themen, bei denen das Zusammenwirken von Bildung, Forschung, Innovation einerseits und Politik andererseits im Zentrum stand. Auch wenn ich die Feststellung des Bundeskanzlers in vielen Bereichen teile, so erinnere ich mich genauso gerne an die vielen bereichernden Gespräche, die wir mit den beigezogenen Spezialistinnen und Spezialisten aus der Wissenschaft immer wieder führen konnten. Diese Begegnungen erweiterten unser Wissen, liessen uns bisherige Überzeugungen kritisch hinterfragen und zuweilen auch korrigieren.

Auch halfen sie mit, bei der Gesetzgebung gute und zukunftsfähige Lösungen zu finden. Im Gegensatz zu denen, die mit klaren Forderungen bestimmte Interessen oder Parteipositionen vertreten, regen die Exponentinnen und Exponenten der Wissenschaft mit offenen Gedanken zu kritischen Fragen an.

Als Politiker legiferieren wir des Öftern über Themen, die uns aufgrund unserer Herkunft und unseres Vorwissens wenig vertraut sind. Umso dankbarer sind wir, wenn wir bei der Entscheidungsfindung auf das Wissen abstellen können, das fern von Eigeninteressen in allererster Linie dem aktuellen Stand der Erkenntnis verpflichtet ist.

Wissenschaft und Politik begegnen sich im Parlament auf zwei Ebenen. Zum einen regelt der Gesetzgeber die Voraussetzungen dafür, wie Wissenschaft gestaltet, gefördert und finanziert werden soll. Ich erinnere mich an meine Arbeit als Präsident der beiden Subkommissionen für den neuen Hochschulartikel in der

Bundesverfassung und für das neue Hochschulförderungs- und Koordinationsgesetz. Selbstverständlich haben wir auch dort die Meinung der Wissenschaft eingeholt. Zum andern wird die Wissenschaft im Rahmen der parlamentarischen Arbeit bei Gesetzen und grossen Finanzvorlagen angehört. Als Gesetzgeber gilt es auszuhalten, dass sie uns zuweilen kontroverse oder doch zumindest nicht abschliessende Antworten gibt und wir im Parlament trotzdem entscheiden müssen.

Die Übernahme des Stiftungsratspräsidiums von TA SWISS und des Vizepräsidiums des Verbundes der Akademien der Wissenschaften a+ erlaubt es mir, meine parlamentarische Erfahrung nach meinem Rücktritt aus dem Ständerat nun in einem spannenden Umfeld weiter einbringen zu können. Im Bundesgesetz über die Förderung der Forschung und Innovation hat der Gesetzgeber den Akademien klare Aufgaben zugeteilt. TA-SWISS fällt der Auftrag zu, die möglichen Auswirkungen neuer Technologien frühzeitig zu untersuchen und ihre Chancen und Risiken in wissenschaftlichen Studien abzuwägen. Mit ihrer Arbeit unterstützt TA-SWISS so die demokratische Meinungsbildung. Gleichzeitig ermöglicht sie mir, mit meinem «nachparlamentarischen» Engagement einen Beitrag dazu zu leisten, dass Wissenschaft und Politik einander besser verstehen.

Peter Bieri
Präsident der Stiftung TA-SWISS

Wissenschaft gibt zuweilen kontroverse oder nicht abschliessende Antworten. Das gilt es als Gesetzgeber auszuhalten.

Un lien entre politique et science

Le législateur doit parfois accepter que la science donne des réponses sujettes à controverse, ou du moins non-conclusives.

Les scientifiques sont des citoyennes et des citoyens, au même titre que les responsables politiques, qui ont fréquenté des écoles et acquis des connaissances par l'expérience au travail et dans la vie quotidienne. Or sous la coupole fédérale, le nombre de représentants de la communauté scientifique qui font de la politique est plutôt faible. Il n'est donc pas étonnant que l'entente entre les deux mondes soit parfois – selon les termes de l'ancien chancelier Walter Thurnherr – compliquée, confuse, voire entachée d'une froideur subtile.

Au cours de mes 21 années au Parlement fédéral, dont 20 au sein de la commission du Conseil des États chargée de la politique scientifique, j'ai souvent rencontré des situations où l'accent était mis sur l'interaction entre la formation, la recherche et l'innovation d'une part, et la politique d'autre part. Bien que je partage l'observation du chancelier dans bien des domaines, je me rappelle également avec plaisir les nombreuses discussions enrichissantes que nous avons eues, à plusieurs reprises, avec les membres de la communauté scientifique que nous consultions. Ces rencontres ont élargi nos connaissances, nous ont permis de remettre en question nos convictions et parfois de les corriger.

Elles ont également contribué à trouver de bonnes solutions législatives pour l'avenir. Contrairement aux personnes dont les revendications défendent clairement certains intérêts ou positions partisans, les scientifiques encouragent la réflexion ouverte et les questions critiques.

En tant que responsables politiques, il nous arrive régulièrement de légiférer sur des sujets qui nous sont peu familiers en raison de notre origine et de nos connaissances antérieures. C'est donc avec d'autant plus de gratitude que nous nous appuyons pour prendre nos décisions sur un savoir qui, loin de servir des intérêts particuliers, dépend avant tout de l'état actuel des connaissances.

Au Parlement, la science et la politique se rencontrent à deux niveaux. D'une part, le législateur régit les conditions dans lesquelles la science doit être conçue, encouragée et financée. À cet égard, je me souviens de mon travail en qualité de président des deux sous-commissions pour le nouvel article constitutionnel sur les hautes écoles et pour la nouvelle loi sur l'encouragement et la coordination des hautes écoles où nous avons bien sûr aussi consulté des scientifiques. D'autre part, la communauté scientifique est appelée à donner son avis dans le cadre du travail parlementaire sur les lois et les grands projets financiers. En tant que législateur, il nous faut parfois accepter que ses réponses soient sujettes à controverse, ou du moins non-conclusives et que, malgré tout, le Parlement doive prendre des décisions.

En reprenant la présidence du Conseil de fondation de TA SWISS et la vice-présidence de l'association des Académies des sciences a+ après mon retrait du Conseil des États, j'ai le plaisir de mettre mon expérience parlementaire au service d'un environnement passionnant. Dans la loi fédérale sur l'encouragement de la recherche et de l'innovation, le législateur a attribué des tâches claires aux académies. TA SWISS a pour mandat d'examiner les effets potentiels des nouvelles technologies à un stade précoce de leur développement, et d'évaluer leurs opportunités et leurs risques dans le cadre d'études scientifiques. C'est ainsi que, par son travail, TA-SWISS encourage la formation démocratique de l'opinion. Elle me permet en même temps, par mon engagement « postparlementaire », de contribuer à ce que la science et la politique se comprennent mieux.



*Peter Bieri
Président de la Fondation TA-SWISS*

Ambivalenzen aushalten

Warum sich TA-SWISS auch in Krisenzeiten für breit abgestützte technologiepolitische Entscheide einsetzt.

«Wissenschaft [...] zielt darauf ab, zu verhandeln – über sinnvolle Forschungsfragen, über die geeignetsten Methoden, über die Interpretation der Ergebnisse und über die Schlüsse, die daraus zu ziehen sind. So gesehen generiert Wissenschaft keine Gewissheiten, die für die Politik handlungsleitend sein könnten.»

Welch erstaunliche Aussage im Zeitalter evidenzbasierter Politikberatung. Die Sichtweise, dass Wissenschaft erst einmal nichts klärt, die Dinge eher komplizierter, weil vielfältiger und vielstimmiger macht, dabei Ambivalenzen und Unsicherheiten zum Ausdruck bringt, inmitten derer die Politik (dennoch) entscheiden muss, schieben wir gerne beiseite. Das Zitat stammt aus dem Jahresbericht 2013 von TA-SWISS, welcher der «wissensbasierten Politik» gewidmet war. Vor zehn Jahren schon hatte der Leitungsausschuss dieses Thema an seiner Klausur zusammen mit dem Philosophen Jürgen Mittelstrass und dem ehemaligen Bundesrat Moritz Leuenberger erörtert und u.a. über Kommunikationskultur(en), Wertfreiheit und Urteilskraft in Wissenschaft und Politik debattiert.

Etliches hat sich in den letzten zehn Jahren verändert. Pandemien, Kriege, Energieknappheit und Klimaveränderungen verweisen auf Sachzwänge und Dringlichkeit. Wenn wir heute über das Verhältnis von Wissenschaft und Politik diskutieren, ist rasch und unweigerlich die Rede von Krise, ja gar von «Polykrise». Der Griff zum Notrecht wird häufiger, ebenso die Suche nach eindeutigen Lösungen für politische Probleme in Technologie und Expertentum. Diese Tendenz läuft aber auf eine Schwächung der Demokratie zugunsten technokratischer Prozesse hinaus. Demokratie ist jenes fein austarierte Zusammenspiel von Grundrechts- und Minderheitenschutz, Gewaltenteilung, direktdemokratischen Elementen, Föderalismus und langwierigen Vernehmlassungsverfahren, in welchem alle angehört werden müssen. Aus diesem Zusammenspiel resultieren nachhaltige, da breit abgestützte und demokratisch legitimierte Entscheide. Der Preis dafür ist Zeit – Zeit für Aushandlungen, Deliberationen und Abstimmungen, die das Spiel zusammen- und am Laufen halten. Seit über dreissig Jahren beteiligt sich TA-SWISS daran und setzt sich für eine Technologieentwicklung ein, die sich an der demokratischen Meinungs-





bildung orientiert. Sie ist der «Honest Broker» – der ehrliche Vermittler also zwischen Wissenschaft, Forschung, Politik und Gesellschaft, der die Vielfalt an Interessen, Betroffenheiten und Bedürfnissen im Blick hat und Ambivalenzen nicht unterschlägt.

2023 hat allen voran das Parlament auf die Arbeiten von TA-SWISS zurückgegriffen: Auf Einladung der Kommission für Wissenschaft, Bildung und Kultur des Nationalrats (WBK-N) präsentierten wir Fragestellung und Ergebnisse der schon 2020 publizierten TA-Studie zur Künstlichen Intelligenz als Grundlagentechnologie und stellten uns dabei den Fragen der Parla-

mentsmitglieder, die sich insbesondere für regulatorische Aspekte der Technologie in ihren unterschiedlichen Anwendungsbereichen interessierten. Der Präsident der WBK des Ständerats nahm auf Einladung von TA-SWISS an der internationalen EP-TA-Konferenz (Netzwerk der Europäischen Institutionen der parlamentarischen TA) in Barcelona teil, die sich dem Thema der generativen KI gewidmet hat. Die Sicherheitspolitische Kommission der grossen Kammer (SiK-N) wünschte sich ihrerseits eine Präsentation der 2022 publizierten TA-Studie zur KI-gestützten, biometrischen Gesichtserkennung. Grosses Echo in der Politik, aber auch in der Bevölkerung und in Forscherkreisen löste die Publikation der

Studie von TA-SWISS zu Negativemissionstechnologien aus. Mit dem Themenpapier zu ChatGPT nahmen wir den allgemeinen Hype um das neue Sprachmodell auf und konnten insbesondere zur Versachlichung der Diskussion in den Medien beitragen. Über all die weiteren Aktivitäten von TA-SWISS – von der Stiftung organisierte und kontrovers geführte Podiumsdiskussionen, Artikel und Vorträge – lesen Sie auf den nachfolgenden Seiten.

Elisabeth Ehrensperger
Geschäftsführerin TA-SWISS

Bruno Baeriswyl
Präsident Leitungsausschuss TA-SWISS

Supporter l'ambivalence

Pourquoi TA-SWISS s'engage, même en temps de crise, à faciliter des décisions de politique technologique s'appuyant sur un solide fondement.

« La science [...] consiste à négocier – à propos de la pertinence des questions de recherche, de l'adéquation des méthodes, de l'interprétation des résultats et des conclusions à en tirer. De ce point de vue, la science ne produit pas de certitudes suffisantes pour guider l'action politique. »

Voici une déclaration étonnante à l'ère du conseil politique fondé sur des preuves. C'est que nous avons tendance à oublier que la science, au lieu de clarifier les choses, les rend au contraire plus complexes, plus diversifiées et polyphoniques, et qu'elle met ainsi en évidence des ambivalences et des incertitudes au cœur desquelles la politique doit (néanmoins) prendre des décisions. Cette citation est tirée du rapport annuel 2013 de TA-SWISS, qui était consacré à la « politique fondée sur le savoir ». Il y a dix ans déjà, le Comité directeur avait abordé ce sujet lors de sa retraite avec le philosophe Jürgen Mittelstrass et l'ancien conseiller fédéral Moritz Leuenberger, débattant notamment de culture(s) de la communication, de liberté des valeurs et de discernement en matière de science et de politique.

Beaucoup de choses ont évolué ces dix dernières années. Les pandémies, les guerres, les pénuries d'énergie et le changement climatique sont autant de facteurs de contrainte et d'urgence. Lorsque nous discutons aujourd'hui des relations entre la science et la politique, il est rapidement et inévitablement question de crise, voire de « polycrise ». Le recours au droit d'urgence devient plus fréquent, tout comme la recherche de solutions univoques aux problèmes politiques en matière de technologie et d'expertise. Or, cette tendance revient à affaiblir la démocratie au profit de processus technocratiques. La démocratie est une combinaison délicate de protection des droits fondamentaux et des minorités, de séparation des pouvoirs, d'éléments de démocratie directe, de fédéralisme et de longues procédures de consultation, dans laquelle tout le monde doit être entendu. De cette interaction résultent des décisions rendues durables par un large soutien et une légitimité démocratique. Le prix à payer est le temps – le temps de délibérer, de négocier et de voter afin de maintenir la cohésion et le fonctionnement de l'ensemble. Depuis plus de trente ans, TA-SWISS s'investit dans ce sens et s'engage à promouvoir une évolution technologique axée sur la for-





mation démocratique de l'opinion. Elle est un « honest broker », c'est-à-dire un médiateur honnête entre la science, la recherche, la politique et la société, qui tient compte de la diversité des intérêts, des préoccupations et des besoins, et qui ne cache pas les ambivalences.

En 2023, le Parlement s'est amplement appuyé sur les travaux de TA-SWISS. À l'invitation de la Commission de la science, de l'éducation et de la culture du Conseil national (CSEC-N), nous avons présenté les questions et les résultats de l'étude TA, publiée en 2020 déjà, sur l'intelligence artificielle en tant que technologie fondamentale. Nous avons répondu aux questions des membres du Parlement qui s'intéressaient en particulier aux aspects réglementaires de la technologie dans ses différents domaines d'application. À l'invitation de TA-SWISS, le président de la CSEC du Conseil des États a participé à la conférence internationale EPTA (réseau des institutions de TA parlementaire) à Barcelone, consacrée à l'IA générative. De son côté, la Commission de la politique de sécurité de la Chambre haute (CPS-E) a souhaité que l'étude TA sur la reconnaissance faciale biométrique basée sur l'IA parue en 2022 soit présentée. La publication de l'étude de TA-SWISS sur les technologies d'émissions négatives a trouvé un vaste écho dans le monde politique autant qu'au sein de la population et dans les milieux de la recherche. Avec le document de réflexion sur ChatGPT, nous avons passé en revue le « hype » autour de ce nouveau modèle de langage, contribuant notamment à objectiver le débat dans les médias. Pour en savoir plus sur les autres activités organisées par la Fondation TA-SWISS – tables rondes, publications et conférences qui ouvrent le débat –, consultez les pages suivantes.

Elisabeth Ehrensperger
Directrice de TA-SWISS

Dr Bruno Baeriswyl
Président du Comité directeur TA-SWISS

Abgeschlossene Projekte



Aus der Luft gegriffen

Studie: «Chancen und Risiken von Methoden zur Entnahme und Speicherung von CO₂ aus der Atmosphäre.»

Hauptverantwortliche der Projektgruppe: Martin Cames (Öko-Institut), Clemens Mader (Ostschweizer Fachhochschule) und Björn Niesen (Empa)

Projektmanagement bei TA-SWISS:

Bénédicte Bonnet-Eymard

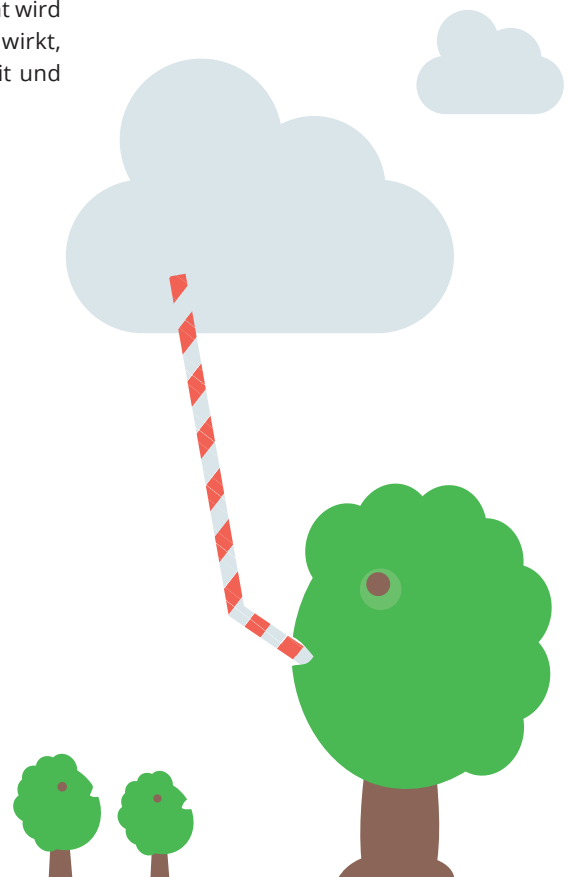
Publiziert: April 2023

Die Schweizer Bevölkerung hat am 18. Juni 2023 das revidierte Klimaschutzgesetz gutgeheissen. Somit steht fest, dass die Schweiz auch auf Negativemissionstechnologien (NET) setzt, um bis 2050 ihr Netto-Null-Ziel zu erreichen. Zwar bleibt es das Hauptziel der Schweizer Klimabestrebungen, die Menge der ausgestossenen Treibhausgase so rasch wie möglich zu drosseln. Aber gleichzeitig ist klar: Die bisherigen Massnahmen zur Emissionsreduzierung genügen nicht, um das gesteckte Ziel zu erreichen. Hier sollen die NET ergänzend einspringen: biologische und technische Verfahren, mit deren Hilfe der Atmosphäre CO₂ entzogen und dauerhaft in Wäldern, Böden, Holzprodukten oder anderen Kohlenstoffspeichern gebunden wird.

Die Studie «Chancen und Risiken von Methoden zur Entnahme und Speicherung von CO₂ aus der Atmosphäre» hat fünf Technologien untersucht, mit deren Hilfe ein Teil der schwer vermeidbaren Treibhausgase wieder aus der Luft entfernt und dauerhaft gespeichert werden soll. Eine Schlussfolgerung der Studienautorinnen und -autoren ist, dass keine dieser Technologien für sich alleine dazu führen kann. Sie betonen zudem, dass eine frühzeitige und breite Debatte über die Negativemissionstechnologien wünschenswert ist, da der Weg zur CO₂-Neutralität Gegenstand einer gesellschaftlichen und politischen Auseinandersetzung sein muss.

Um diesen Dialog anzustossen hat TA-SWISS am 29. Juni 2023 im Museum für Kommunikation in Bern zu einer Podiumsdiskussion geladen. Stephanie Bischof, die Geschäftsführerin des Schweizer Startups Airfix, Julian Muhmenthaler, Lehrer für Waldmanagement am Bildungszentrum Wald in Lyss, Adèle Thorens Goumaz, (alt-)Ständerätin der Grünen, sowie Stefan Vannoni, Direktor von Cemsuisse, waren als Gäste dabei und nahmen zu den Resultaten der Studie kontrovers Stellung. Moderiert wurde das Gespräch von SRF-Wissenschaftsredaktor Christian von Burg, dem es anschliessend auch gelang, das Publikum in eine lebhafte Diskussion zu involvieren.

Im Vorfeld hatten die Besucherinnen und Besucher Gelegenheit, sich an Plakaten über die fünf untersuchten Technologien zu informieren. Die Swiss Carbon Removal Plattform steuerte als Partnerin Objekte bei, anhand derer die fünf Technologien begreifbar wurden. So zum Beispiel mit CO₂ angereicherte, d.h. «carbonisierte» Betonbrocken oder Pflanzenkohle, die auf Felder und Gartenbeete ausgebracht wird und dort einerseits als CO₂-Depot wirkt, andererseits aber auch Feuchtigkeit und Nährstoffe speichert.





Un chatbot pas comme les autres

Document de réflexion : « ChatGPT – Quand l’intelligence artificielle se met à écrire comme nous – à quoi faut-il réfléchir ? »

Gestion du projet chez TA-SWISS :

Laetitia Ramelet

Publication : avril 2023

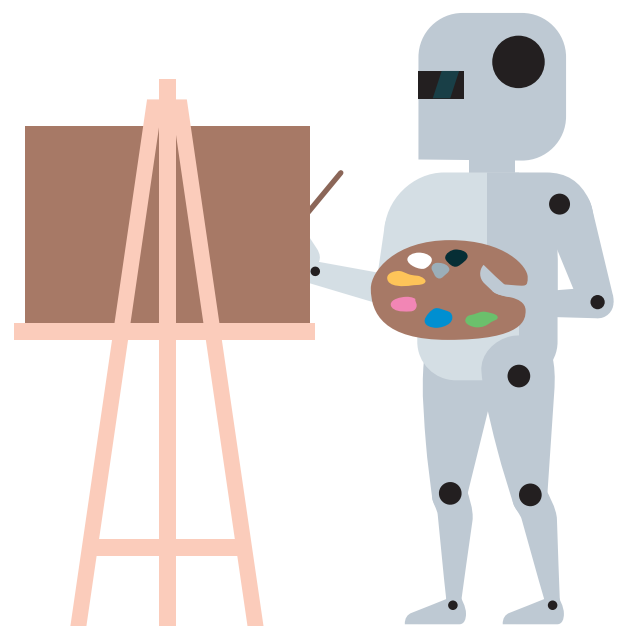
Suite au lancement de ChatGPT en fin 2022, l’année 2023 a été marquée par l’arrivée en fanfare des intelligences artificielles (IA) génératrices de texte chez le grand public. Parmi les multiples réactions suscitées par cette nouvelle technologie, un besoin d’information s’est rapidement fait sentir : que peut-on vraiment en attendre, et quelles sont les conséquences de leur usage ? Afin d’accompagner ce moment, TA-SWISS a publié un bref article expliquant le fonctionnement de ces IA, et relevant les questions principales à garder à l’esprit à l’avenir.

La génération artificielle de texte repose sur les « modèles de langage ». Ces modèles informatiques sont entraînés avec des millions de textes. Ils répertorient les schémas des séquences de mots de ces textes, en vue de les reproduire dans de nouveaux textes. En d’autres termes, ces systèmes calculent des probabilités linguistiques – sans « comprendre » les phrases qu’ils traitent ou génèrent. Leurs résultats dépendent largement du contenu des textes qui ont été choisis pour leur entraînement, ainsi que des instructions qu’on leur donne. Souvent, ces textes artificiels paraissent très convaincants, et difficiles à distinguer d’un texte humain.

Si TA-SWISS avait déjà traité de ces technologies dans son étude sur l’intelligence artificielle (2020), les méthodes TA resteront de mise pour en aborder l’évolution dans les années à venir. Le soin de l’interdisciplinarité sera essentiel, puisque toute mesure d’encadrement ou d’encouragement nécessite une compréhension du fonctionnement de ces IAs, mais aussi de leurs effets psychologiques, politiques ou économiques. De même, il s’agira de prendre en compte les points de vue les plus variés possibles, car les modèles de langage peuvent a priori être utilisés dans tous les domaines produisant du texte : par exemple, la formation, le monde du travail, le code informatique, la recherche scientifique ou le droit.

Allons-nous devenir paresseux à force de consulter des IAs qui nous livrent des réponses toutes faites, ou vont-elles nous permettre de surmonter nos limites d’apprentissage ? Avec quelles données faudrait-il nourrir ces outils, et selon quelles modalités légales ? Comment faire face à leurs maintes erreurs factuelles et aux stéréotypes que peuvent véhiculer leurs « réponses » ? Pour quelles activités pourraient-elles remplacer le travail d’un humain ? Et comment la Suisse peut-elle se positionner dans ce domaine en plein essor ? TA-SWISS continue de travailler sur ces questions dans le cadre de ses prochains projets.

Der « richtige Zeitpunkt » ist für die Technologiefolgen-Abschätzung zentral: Es geht darum, sich weder zu früh noch zu spät mit den möglichen – positiven wie negativen – Folgewirkungen neuer Technologien auseinanderzusetzen. Zu früh wäre, wenn die technische Entwicklung erst am Anfang steht und ihre Auswirkungen auf die Gesellschaft daher noch kaum abschätzbar sind. Zu spät, wenn sie bereits so weit fortgeschritten ist, dass kaum noch Gestaltungsoptionen bestehen. Entscheidend ist deshalb auch die Form der Analyse: Nicht immer ist eine mehrere Jahre in Anspruch nehmende interdisziplinäre Expertenstudie die richtige Form, um besonders gesellschaftsrelevante Technologietrends rasch aufgreifen zu können. Für solche Fälle hat TA-SWISS das Format der Themenpapiere (oder « Documents de réflexion ») entwickelt. Auf Basis von Expertenaussagen und der verfügbaren Literatur geben sie einen kompakten Überblick und stellen Orientierungswissen über mögliche Entwicklungspfade und Spannungsfelder zusammen. Das wird sehr geschätzt: Das Themenpapier zu ChatGPT gehört zu den am stärksten nachgefragten Dokumenten auf unserer Webseite.



Laufende Projekte



La force des illusions numériques

Étude: « Deepfakes und manipulierte Realitäten » (« Deepfakes et médias synthétiques »)

Direction du groupe de projet: Murat Karaboga, Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung

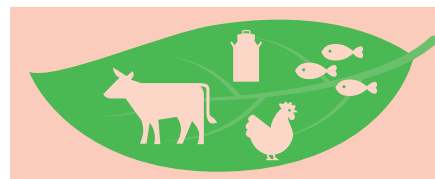
Gestion du projet chez TA-SWISS: Laetitia Ramelet

Durée du projet: de mai 2022 à juin 2024

Ce projet a pour but d'étudier les implications pour la Suisse de l'apparition des deepfakes : des images, vidéos ou audios façonnés par une intelligence artificielle (IA), dans lesquels on fait dire ou faire quelque chose à une personne qui ne l'a en réalité jamais dit ou fait. Il s'agit d'abord d'identifier des mesures de préparation à l'augmentation des deepfakes, face aux risques de dégâts d'image, de fraude et de manipulation d'opinion qu'ils peuvent causer. Mais l'étude de TA-SWISS vise également à éclairer l'autre face de la médaille : les multiples opportunités des médias synthétiques, soit de nouveaux contenus produits par des IAs à des fins d'illustration, de divertissement ou d'expression individuelle.

En 2022, ce domaine a connu une accélération considérable, avec la diffusion de masse de générateurs d'images, de vidéos ou de voix synthétiques. Réaliser une étude sur ce sujet signifie alors trouver un équilibre entre une adaptation constante à une actualité foisonnante et le maintien d'une réflexion de fond, capable d'en saisir les enjeux essentiels et de proposer des solutions durables. Un autre défi réside dans le constat que le rôle de la Suisse ne peut être que limité face à ces développements d'ampleur mondiale. Notre équipe de recherche travaille alors à établir une feuille de route à la fois efficace et réaliste pour le pays.

Pour ce faire, elle s'appuie notamment sur des sondages qu'elle a menés auprès de la population, de membres du Parlement et de maisons de presse. Sur le plan technique, plusieurs expériences ont été effectuées pour fabriquer des deepfakes, mais aussi pour tester les outils de détection actuellement disponibles. Enfin, l'étude fournira aussi une évaluation des bases légales applicables ou envisageables, ainsi que différents scénarios d'avenir pour la politique et l'économie suisse. Toutes ces analyses et recommandations seront publiées en juin 2024. L'étude est rédigée par le Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung à Karlsruhe, en coopération avec les Universités de Fribourg et Zurich.



Alternativen zu Kuhmilch und Fleisch

Studie: «Ersatzprodukte für Fleisch und Milch»

Hauptverantwortliche der Projektgruppe: Mélanie Douziech, Agroscope, Zürich

Projektmanagement bei TA-SWISS: Adrian Rüeggsegger

Dauer des Projekts: Januar 2023 bis Sommer 2024

Die Klimadiskussion hat auch den Bereich der Ernährung erfasst. Denn die Landwirtschaft trägt wesentlich zum Ausstoss von Treibhausgasen bei, und dabei fällt insbesondere die Produktion von Fleisch und Milch ins Gewicht. Immer mehr Konsumentinnen und Konsumenten kaufen Ersatzprodukte, die aus pflanzlichen Rohstoffen hergestellt wurden. In den Regalen der Supermärkte findet man eine zunehmende Vielfalt an solchen Lebensmitteln. Sie versprechen eine gesunde, klima- und tierfreundliche Ernährung. Doch treffen diese Erwartungen zu? Oft handelt es sich um hochverarbeitete Hightech-Produkte, die im Widerspruch stehen zum Wunsch nach möglichst naturbelassenen Lebensmitteln.



Eine interdisziplinäre Projektgruppe des Forschungsinstituts Agroscope und der Universität Bern befasst sich mit gesundheitlichen, ökologischen, ethischen und rechtlichen Aspekten der Ersatzprodukte für Fleisch und Milch. Zudem wird die Sichtweise von Konsumentinnen und Konsumenten untersucht – einerseits durch ausführliche Interviews und andererseits durch eine Online-Umfrage. Dadurch werden auch Akzeptanzfragen und kulturelle Aspekte berücksichtigt. Die Studie befasst sich mit Produkten, die von Konsumentinnen und Konsumenten als Ersatzprodukte wahrgenommen werden. Dazu gehören beispielsweise neuartige Alternativprodukte wie vegetarische Burger, aber auch traditionelle Lebensmittel wie Tofu, nicht aber unverarbeitete pflanzliche Produkte wie Erbsen oder Linsen.

Das Projektteam untersucht durch Datenbankauswertungen und Literaturrecherchen eine grosse Palette von Ersatzprodukten hinsichtlich ihres Nährstoffgehaltes und der ökologischen Auswirkungen, die mit ihrer Herstellung verbunden sind, und vergleicht die Ergebnisse mit den entsprechenden Werten der Referenzprodukte (z. B. Schweinefleisch oder Vollmilch). Anhand dieser Daten klärt das Projektteam auf der Ebene der Gesamternährung ab, wie sich der Ersatz von Fleisch und Milch durch Alternativprodukte auf die Gesundheit und die Umwelt auswirken würde. Dabei wird von zwei Ernährungsszenarien ausgegangen: der durchschnittlichen Schweizer Ernährung und der empfohlenen Ernährung gemäss der Schweizer Lebensmittelpyramide. Für beide Szenarien vergleicht das Projektteam Varianten mit unterschiedlichen Anteilen an Ersatzprodukten.

Die Studie schätzt auch ab, welche Rohstoffmengen erforderlich wären, um eine bestimmte Menge alternativer Produkte herzustellen und welche Auswirkungen dies auf die Schweizer Landwirtschaft und den Grad der Selbstversorgung hätte – zum Beispiel durch den vermehrten Anbau von Pflanzen wie Erbsen oder Soja. Abschliessend werden Empfehlungen formuliert, wie unser Ernährungssystem nachhaltiger zu gestalten wäre.



Das digitale Leben nach dem Tod

Studie: « Mort à l'ère numérique »
Projektleitung: Jean-Daniel Strub, ethix – Lab für Innovationsethik
Projektverantwortung bei TA-SWISS: Eliane Gonçalves
Dauer des Projektes: Januar 2022 bis März 2024

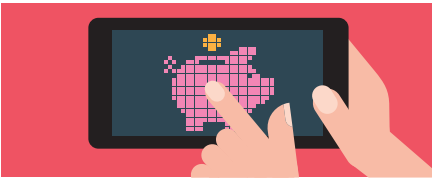
Die Digitalisierung verändert nicht nur unser tägliches Leben, sondern auch das Sterben. Doch während für den materiellen Erbgang – für das Vermögen auf der Bank, den Schmuck, allfällige Liegenschaften – genaue rechtliche Vorgaben existieren, fehlen Regeln für den Umgang mit den Daten von verstorbenen Personen. Wer kommt überhaupt in Besitz dieser Daten? Ist es Facebook oder eine andere Plattform, auf die sie hochgeladen wurden – oder sind es die Angehörigen? Und wie können diese darauf zugreifen, wenn sie das Passwort für das Log-in nicht kennen? Was müssen sie unternehmen, wenn sie das Konto löschen möchten?

Mittlerweile gibt es eine Reihe von Diensten, die Hinterbliebene in Anspruch nehmen können, um Zugang zu den Online-Konten ihrer verstorbenen Angehörigen zu erhalten. Auch «virtuelle Friedhöfe» und Online-Gedenkseiten können die Trauernden bei der Bewältigung ihres Verlustes unterstützen. Die Studie von TA-SWISS ermöglicht eine Gesamtsicht auf die unterschiedlichsten Dienste der «digitalen Trauer- und Sterbehilfe»: Ein Teil davon richtet sich an Personen, die ihren digitalen Nachlass frühzeitig regeln möchten oder auf entsprechenden Plattformen gar Audioaufnahmen oder Videos hochladen, mit denen sie sich an ihre Angehörigen richten. Ein anderer Teil der Dienstleistungen fokussiert auf die Hinterbliebenen, die auch im Internet einen Ort für ihre Trauer suchen. Weitergehende Angebote, die mit-

tels generativer künstlicher Intelligenz den Austausch der Hinterbliebenen mit einem Avatar der verstorbenen Person ermöglichen, sind (noch) nicht auf den Schweizer Markt vorgedrungen.

Die Studie analysiert die positiven und negativen Folgen der verschiedenen Angebote von Online-Sterbe- und Trauerbegleitung: Wie beeinflusst es den Trauerprozess, wenn Verstorbene digital im Alltag der Hinterbliebenen gegenwärtig bleiben? Sollte auch Toten eine Art Persönlichkeitsschutz zugestanden werden, um der Gefahr zu begegnen, dass Bilder von ihnen für gefälschte Videos missbraucht werden?

Die Studie befasst sich zudem mit den wirtschaftlichen Potenzialen der digitalen Angebote, lotet die technischen Voraussetzungen aus, die es für den Schutz der sensiblen persönlichen Daten braucht und setzt sich mit philosophischen Fragen rund um unsere Vergänglichkeit auseinander, die auch digitale Kopien unserer Person nicht aufzuheben vermögen. Ein separates Gutachten kommentiert die Problematik rund um die Daten Verstorbener aus rechtlicher Sicht.



L'argent dématérialisé

Étude: « Le franc numérique: l'argent du futur ? »

Direction du groupe de projet: Andreas Dietrich, Hochschule Luzern

Gestion du projet chez TA-SWISS: Laetitia Ramelet

Durée du projet: septembre 2023 – avril 2025

Suite à l'augmentation des moyens de paiement sans espèces, puis à l'essor des cryptomonnaies et même des projets de Facebook de créer sa propre monnaie, de plus en plus d'états se demandent s'ils doivent lancer une « monnaie numérique de banque centrale » (CBDCs). Il s'agirait d'une forme d'argent liquide numérique officiel. En parallèle, divers acteurs privés cherchent à créer des « stablecoins », des monnaies virtuelles adossées à une monnaie étatique afin d'en garantir la stabilité. En 2023, TA-SWISS a lancé un projet sur les chances et risques de ces nouvelles formes d'argent. Elles pourraient apporter des gains d'efficacité et des opportunités d'innovation dans le secteur du paiement – mais aussi des dangers pour la stabilité financière, ou des techniques d'influence sur nos transactions financières.

À quoi peuvent servir ces monnaies virtuelles en Suisse? La réponse dépendra largement du type de modèle envisagé, car il existe des options très différentes pour façonner une monnaie numérique de banque centrale ou un stablecoin : notamment selon la technologie sous-jacente, la répartition des rôles entre État et secteur privé ou le but d'utilisation prévu. Pour chaque option se posent toutefois des questions de société fondamentales : comment cohabiterait cette nouvelle forme d'argent avec l'argent liquide? Comment arbitrer entre respect de la sphère privée et prévention du financement de la criminalité? Quels seraient les souhaits des citoyennes et citoyens quant à l'éventuelle introduction de cette nouvelle technologie – très difficile à comprendre pour la plupart d'entre nous?

Afin de conseiller la politique et la population suisses, l'étude de TA-SWISS examinera ces questions sous un angle économique, politique, juridique, technique et environnemental, et réalisera des sondages auprès d'échantillons de la population. L'étude est rédigée par une équipe de recherche interdisciplinaire de la Hochschule Luzern (Institut für Finanzdienstleistungen), l'Observatoire de la Finance à Genève, les universités de Fribourg et Bâle, ainsi que du cabinet d'avocats Kellerhals Carrard. Elle paraîtra en 2025.



Kultur im digitalen Wandel

Studie: «Kultur und Digitalisierung»

Hauptverantwortliche der Projektgruppe: Stefano Kunz, Schweizer Musikrat; Jens Meissner, Hochschule Luzern – Wirtschaft; Ramona Sprenger, Dezentrum, Think & Do Tank

Projektmanagement bei TA-SWISS: Martina von Arx

Dauer des Projekts: September 2022 bis September 2024

Auch wenn Anwendungen wie ChatGPT zu Beginn des Projektes noch weitgehend unbekannt waren, zeichnete sich ab, dass die Digitalisierung den Alltag von Kulturschaffenden tiefgreifend verändern würde. Um den digitalen Herausforderungen für verschiedene Kunstsparten gerecht zu werden, hat TA-SWISS drei Teilstudien in Auftrag gegeben, die sich alle in der Abschlussphase befinden.

- Der Musikrat ergründet in einer quantitativen Umfrage bei Musikschaffenden und im Musikbusiness tätigen Institutionen, wie sich Kreation, Distribution und Rezeption von Musik durch digitale Technologien verändern. Weiter eruiert er, welche Anwendungen die Befragten regelmässig nutzen, und ob sie der Entwicklung eher skeptisch, neutral oder optimistisch gegenüberstehen. Eine erste wichtige Erkenntnis ist, dass sowohl Musikschaffende als auch im Musikbereich tätige Institutionen einen pragmatischen Umgang mit den neuen Tools pflegen, was in Kontrast zum medialen Hype und den dystopischen Diskursen rund um die Digitalisierung steht.

Ausschreibungen

- Ein Team der Hochschule Luzern evaluiert mittels (Experten-)Interviews und Fokusgruppen den Alltag von Künstlerinnen und Künstlern in den Bereichen Musik, Theater und visuelles Design. Anhand von virtuellen Personas werden die mit der Nutzung digitaler Anwendungen verbundenen Dilemmata, Chancen und Risiken für ein breites Publikum nachvollziehbar dargestellt. Dabei zeigt sich, dass Kulturschaffende nicht mehr darum herumkommen, sich mit den Möglichkeiten der Digitalisierung zumindest zu befassen. Diese neue Norm ist aber auch für das Publikum herausfordernd. Um analoge und digitale Welten für alle gewinnbringend zu verbinden, braucht es genügend zeitliche und personelle Ressourcen sowie das entsprechende Know-how.
- Der Think & Do Tank Dezentrum setzt sich mit dem Phänomen der sogenannten «Non-fungible Tokens» (NFTs) im Kunstbereich auseinander und bereitet die Ergebnisse dieser Diskursanalyse auf einer interaktiven Plattform auf. Dadurch wird es möglich, das polarisierende Universum dieser auf der Blockchain basierenden digitalen Echtheitszertifikate mit einem persönlichen Avatar auf eigene Faust zu entdecken. Genau wie das Internet zu seinen glorreichen Anfangszeiten versprechen die neuen Formen der Digitalkunst Demokratisierung, Dezentralisierung, Transparenz und direkte Interaktion. Die Bestandsaufnahme von Dezentrum zeigt jedoch, dass NFTs nicht vollständig von den üblichen Marktmechanismen losgelöst sind, was sie zu einem volatilen Geschäft macht.

Gemeinsam ist den drei Teilstudien, dass sie die Prozesse der Digitalisierung im Kultursektor entflechten und so aufzeigen, inwiefern der Umgang mit digitalen Anwendungen vom systemischen Rahmen beeinflusst wird. Doch auch persönliche Voraussetzungen und der eigene Gestaltungswille spielen eine entscheidende Rolle. Die Handlungsempfehlungen der drei Untersuchungen werden deshalb nicht allein für Kulturschaffende und Bildungsinstitutionen, sondern auch für die Politik relevant sein.



Updates

Ausschreibung einer interdisziplinären Studie:

Projektmanagement bei TA-SWISS:

Eliane Gonçalves

Updates sind für das verlässliche Funktionieren vieler Informatiktools unabdingbar. Sie beseitigen Fehler, schliessen Sicherheitslücken oder fügen Funktionen hinzu. Doch manchmal lassen sie Anwenderinnen und Anwender auch im Regen stehen: Sie können die Kapazität eines Geräts übersteigen und es unbrauchbar machen. Andererseits kann ihre Notwendigkeit Privatpersonen, Firmen oder auch den Staat in ein unerwünschtes Abhängigkeitsverhältnis zu Softwareanbietern bringen. Um die Chancen und Risiken zu analysieren, die mit dynamischen IT-Produkten verbunden sind, schrieb TA-SWISS 2023 eine Studie aus. Angesichts der geringen Anzahl an eingereichten Projektskizzen hat die Stiftung beschlossen, das Thema vorläufig nicht weiterzuverfolgen.

Kommunikation

Entscheidungsgrundlagen für die Politik vermitteln

Der Auftrag an TA-SWISS ist klar: Der Gesellschaft und der Politik wissenschaftliche Grundlagen zu neuen Technologien zu liefern, damit eine fundierte Debatte geführt und informierte politische Entscheide gefällt werden können. Diese Aufgabe setzt TA-SWISS auch in der Kommunikation um. Das bedeutet, dass wir uns in erster Linie an eine breite Öffentlichkeit und an das Parlament wenden. Dabei dürfen die direkten Kontakte zu den Parlamentsmitgliedern nicht vernachlässigt werden. Auftritte in Kommissionen etwa ermöglichen es TA-SWISS, die Studienergebnisse unmittelbar an die Politik heranzutragen.

Seit dem vergangenen Jahr ist TA-SWISS auf einer weiteren Ebene aktiv, um die Entscheidungsfindung auf politischer Ebene optimal zu unterstützen. Gerade bei komplexeren Themen werden auch auf den jeweiligen Parteisekretariaten aktuelle Geschäfte für die Politikerinnen und Politiker aufbereitet. Vor diesem Hintergrund hat TA-SWISS im Sommer 2023 eine neue Veranstaltungsreihe

ins Leben gerufen, die sich explizit an Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der nationalen Parteisekretariate wendet. In kurzen informellen Treffen über die Mittagspause geben wir einen kurzen Überblick über eine spezifische Studie. Danach haben die Teilnehmenden Gelegenheit, Fragen zu stellen, oftmals direkt an die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, welche die Studie verfasst haben. Die Rückmeldungen der Teilnehmenden sind durchwegs positiv, sodass wir das Format weiterführen werden.

Auch in ihrer übrigen Kommunikationsarbeit durfte die Stiftung TA-SWISS Erfolge feiern. Sowohl die Studie zu Negative-missionstechnologien als auch das Themenpapier zu ChatGPT stiessen auf ein reges Medieninteresse. Weiter zeigt sich, dass die Relevanz der Studien von TA-SWISS oft noch Jahre nach ihrer Publikation erhalten bleibt. So hat uns die Kommission für Wissenschaft, Bildung und Kultur des Nationalrats eingeladen, die TA-Studie zur Künstlichen Intelligenz als Grundlagentechnologie, die wir bereits im Jahr 2020 den Medien vorgestellt hatten, den Kommissionsmitgliedern in einer Anhörung zu präsentieren.



Vorträge und Veranstaltungen

25. Februar: Winterkongress Digitale Gesellschaft, Volkshaus Zürich, Vortrag zur TA-SWISS Studie «Gesichtserkennung», Laetitia Ramelet und Elisabeth Ehrensperger

9. März: Digital Religions, Universität Zürich, «Jenseits der Bits und Bytes: Sterben und Tod im Zeitalter des Internets», Einblick in die Studie «Der Tod im digitalen Zeitalter, Jean-Daniel Strub

9. März: Institut für Informatik der Universität Zürich, Gastvortrag zu TA und Ethik, Elisabeth Ehrensperger

10. Mai: Fribourg, «ChatGPT, ou quand l'intelligence artificielle se met à écrire comme nous : quels enjeux sociétaux ?», Direction des services informatiques de l'Université de Fribourg, Laetitia Ramelet

20. April: Shift23, Vortrag zur Studie «Auf Schritt und Tritt beobachtet? Automatisierte Erkennung von Stimme, Sprache und Gesicht.», Laetitia Ramelet

28. April: Medienkonferenz TA-SWISS, «Chancen und Risiken von Methoden zur Entnahme und Speicherung von CO₂ aus der Atmosphäre»

11. Mai: Haus der Begegnung, Bern, Runder Tisch zu «KI und Sprachübersetzung», Elisabeth Ehrensperger

31. Mai 2023: Groupe numérique du Parti Socialiste vaudois, Lausanne, «Enjeux de la reconnaissance faciale dans l'espace public», Vortrag von Laetitia Ramelet

13. Juni: Swiss Internet Governance Forum, Mitorganisation Session 8, «Welche Auswirkungen hat KI auf die Qualität von Informationen und das Wissen?»

19. Juni: Tages-Anzeiger, Podiumsgespräch, Kaufleuten Zürich, «Big Brother – wird die Horrorvision zur Realität?» mit Bruno Baeriswyl, Balthasar Glättli, Stefan Kühne, Camille Lothe

27. Juni: GIBB Bern, Vortrag und Workshop zu TA, Elisabeth Ehrensperger

29. Juni: Podiumsdiskussion im Museum für Kommunikation, Bern, «CO₂ einfangen ... und dann?» mit Stephanie Bischof, Julian Muhmenthaler, Adèle Thorens und Stefan Vannoni

7. Juli: Kursaal Bern, Festrede anlässlich Berufsmaturitätsfeier GIBB, Elisabeth Ehrensperger

18. August: Kommission für Wissenschaft, Bildung und Kultur des Nationalrates (WBK-N), Präsentation der Studie «Wenn Algorithmen für uns entscheiden: Chancen und Risiken der künstlichen Intelligenz», Markus Christen, Elisabeth Ehrensperger

25. Oktober, Technische Fachschule Bern, Podiumsdiskussion zu KI, Elisabeth Ehrensperger

27. Oktober, IngCH an Kanti Limmattal, Vortrag und Workshop zu Technik und Ethik, Elisabeth Ehrensperger

7. November; Eventforum Bern, Netzwerktreffen «Partizipation praktisch»; Moderation: Elisabeth Ehrensperger; Workshops: Eliane Gonçalves, Martina von Arx

7. November: Sicherheitspolitische Kommission des Nationalrates (SIK-N): Präsentation der Studie «Automatisierte Erkennung von Stimme, Sprache und Gesicht», Bruno Baeriswyl, Elisabeth Ehrensperger

TA-SWISS in den Medien

Im vergangenen Jahr war die Medienpräsenz von TA-SWISS beachtlich. Die Stiftung und ihre Arbeit wurden insgesamt 397-mal erwähnt, davon 161-mal in gedruckten Zeitungen und Zeitschriften, 159-mal von Onlinemedien oder Newsportalen; 12-mal war sie Inhalt von Radiosendungen. Die restlichen Erwähnungen betrafen Social Media sowie Agenturseiten oder die Webportale von Institutionen und Verbänden.

Nachfolgend eine nicht vollständige Auflistung:

18.02.2023 Berner Zeitung, «Die Bedenken sind gerechtfertigt»

23.02.2023 24 heures, «Les gens craignent une surveillance de masse»

23.02.2023 Tages-Anzeiger Online, Die SBB wollen keine Gesichter erkennen – aber ohne gehts kaum

27.04.2023 SRF, Postfinance: Heikle Identitätsprüfung der Kundinnen und Kunden

28.04.2023 Echo der Zeit, Radio SRF, Die Schweiz muss mehr CO₂ entfernen – aber wie?

28.04.2023 BauernZeitung Online, Ohne Humusaufbau und Holz als CO₂-Speicher wird das nichts mit den Klimazielen

28.04.2023 20 Minutes Romandie Online, La Suisse devra capturer et stocker à long terme le CO₂

29.04.2023 Le Nouvelliste, Pas d'innovation miracle

29.04.2023 Schweiz am Wochenende, CO₂ einfangen und speichern – aber wie?

29.04.2023	20 Minuten Online, Schweiz: Wie das CO ₂ wegstutzen? Die sechs Methoden und was sie kosten	24.07.2023	20 Minuten, «Es gilt zu verhindern, dass Kinder wie Ware produziert werden», Interview mit Elisabeth Ehrensperger zum Thema «Social Egg Freezing»
19.05.2023	Beobachter, Künstliche Intelligenz – Der Hype ist nicht ganz gerechtfertigt, Interview mit Elisabeth Ehrensperger	03.08.2023	SWI swissinfo.ch (en), Switzerland adopts DNA phenotyping to nab crime suspects
20.05.2023	Neue Zürcher Zeitung Online, Welche Wege gibt es zur Unsterblichkeit?	07.09.2023	Horizonte, Das Rennen um die beste digitale Währung ist lanciert
09.06.2023	Le Temps, Les émissions négatives de CO ₂ , c'est quoi?	12.09.2023	Swissquote, Am Rande der Legalität
14.06.2023	Tages-Anzeiger, Wird die Bundespolizei zum «Big Brother»?	14.09.2023	Umwelttechnik Schweiz, Fünf Technologien auf dem Weg zu Netto-Null
29.06.2023	Handelszeitung, Die Grenzen von Climeworks	11.11.2023	Schweiz am Wochenende, Einhörner und furchende Kühe
07.07.2023	La Liberté, Retirer le CO ₂ de l'air		
14.07.2023	La Liberté, Ce n'est pas la ruée sur ChatGPT		

Publikationen

Studien und Berichte

Jeannette Behringer, Peter Bieri, Bénédicte Bonnet-Eymard, Bruno Baeriswyl, Christine D'Anna-Huber, Elisabeth Ehrensperger, Eliane Gonçalves, Moritz Leuenberger, Laetitia Ramelet, Adrian Rüeggsegger, Fabian Schluop: **Jahresbericht TA-SWISS 2022 – Jubiläum TA-SWISS und NTA10.** TA-SWISS, Bern 2023.

Martin Cames, Clemens Mader, Andreas Hermann, Andreas R. Köhler, Nadia Malinverno, Martin Möller, Björn Niesen, Claudia Som, Patrick Wäger: **Chancen und Risiken von Methoden zur Entnahme und Speicherung von CO₂ aus der Atmosphäre: Empfehlungen aufgrund der Analyse des Wissensstandes und einer systematischen Befragung von Fachleuten in der Schweiz.** TA-SWISS (Hrsg.), vdf Hochschulverlag an der ETH Zürich, 2023.

Christine D'Anna-Huber: **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», TA-SWISS, Bern, 2023.

Laetitia Ramelet: **Wenn die künstliche Intelligenz schreibt wie ein Mensch. Und was es dabei zu beachten gilt.** Themenpapier zu ChatGPT, TA-SWISS, Bern 2023.

Artikel

Elisabeth Ehrensperger, **Die Stiftung TA-SWISS im Dienste der Öffentlichkeit für technologiepolitische Entscheidungen,** Na-Tech Info Nr. 34, Juli 2023.

Laetitia Ramelet, **Generative AI and democracy in Switzerland,** Beitrag zum EPTA-Report «Generative Artificial Intelligence, Opportunities, risks and policy challenges», European Parliamentary Technology Assessment (EPTA) Barcelona, October 2023.

Christine Egerszegi, Fritz Schiesser und Peter Bieri: **Lösungen im politischen Zentrum: Plädoyer für eine «Mitte-Mitte»,** Gastkommentar, NZZ, 24.11.2023

Elisabeth Ehrensperger, Christine D'Anna-Huber: **Die Verantwortung für Technologieentwicklungen liegt bei uns allen,** HAVE 04/23; Zentrum für Haftpflicht-, Privat- und Sozialversicherungsrecht (HAVE).

Elisabeth Ehrensperger: **Der verantwortungsvolle Umgang mit technischem Fortschritt braucht Debatte,** Kurzbeitrag in AHA! 4/2023; Biorespect.

Newsletter

Bioelektronik und NTA10. NL 1/23.

Bioelektronik-Studie, Bruno Baeriswyl als neuer LA-Präsident vorgestellt, Neue Themen 2023, Rückblick NTA10 Konferenz in Bern.

Ersatzprodukte für Fleisch und Milch. NL 2/23

Ersatzprodukte – Zwei Standpunkte, Chat GPT, CO₂ Einfangen - eine Podiumsdiskussion.

Wir müssen miteinander reden. NL 3/23

Neue Technologien im Zentrum der Studien von TA-SWISS, Automatische Gesichtserkennung, Kunst und Demokratie, Negativemissionen.

TA grenzenlos. NL 4/23

TA-SWISS pflegt auf internationaler Ebene den Austausch mit einer ganzen Reihe von TA-Institutionen.



Organisation

Stiftungsrat

Stiftungsratspräsident

Dr. Peter Bieri, alt Ständerat, Vizepräsident der Akademien der Wissenschaften Schweiz

Vizepräsidentin

Christine Egerszegi-Obrist, früheres Mitglied Nationalrat und Ständerat

Stiftungsrätinnen und Stiftungsräte

Dr. Bruno Baeriswyl, Datenschutzexperte

Anne-Catherine Lyon, ehemalige Staatsrätin des Kantons Waadt

Dr. Fritz Schiesser, alt Ständerat und ehemaliger Präsident des ETH-Rats

Prof. Dr. Marcel Tanner, Präsident der Akademien der Wissenschaften Schweiz (ex officio)

Leitungsausschuss

Präsident des Leitungsausschusses

Dr. Bruno Baeriswyl, Datenschutzexperte

Mitglieder des Leitungsausschusses

Dr. David Altwegg, Ökonom und Ingenieur

Prof. Dr. Jacques Dubochet, Biophysiker, Universität Lausanne

Dr. Olivier Glassey, Sozial- und Politikwissenschaftliche Fakultät SSP, Universität Lausanne

Prof. Dr. Lorenz Hilty, Institut für Informatik der Universität Zürich

Huma Khamis, Wissenschaftsjournalistin, Radio Télévision Suisse RTS

Thomas Müller, Redaktor, Schweizer Radio und Fernsehen SRF

Dr. Laura Perret Ducommun, Eidgenössisches Hochschulinstitut für Berufsbildung EHB

Prof. Dr. Reinhard Riedl, Berner Fachhochschule BFH

Prof. Dr. Giatgen Spinas, Universität Zürich

Prof. Dr. Franziska Sprecher, Rechtsanwältin, Institut für öffentliches Recht der Universität Bern

Dr. Stefan Vannoni, Cemsuisse

Gäste in Vertretung von Institutionen

Dr. Philipp Burkard, Stiftung Science et Cité

Marc Gindraux, Vizedirektor Bundesamt für Statistik BFS

Prof. Dr. Samia Hurst / Prof. Dr. Maya Zumstein-Shaha, Nationale Ethikkommission im Bereich der Humanmedizin NEK

Dr. Daniel Marti, Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation SBFI

Annika Nussbaum, Innosuisse

Dr. Stefan Nussbaum, Akademie der Naturwissenschaften Schweiz SCNAT

Dr. Alexandra Volz, Bundesamt für Gesundheit BAG

Pierre Willa, Schweizerischer Nationalfonds SNF

Ariane Willemsen, Eidg. Ethikkommission für die Biotechnologie im Ausserhumanbereich EKAH

Geschäftsstelle

Dr. Elisabeth Ehrensperger (Geschäftsführerin)

Helen Curty (Sekretariat)

Claudia Lehmann (Sekretariat)

Dr. Bénédicte Bonnet-Eymard (Projektmanagement bis Juni 2023)

Eliane Gonçalves (Projektmanagement)

Dr. Laetitia Ramelet (Projektmanagement)

Dr. Adrian Rüeggsegger (Projektmanagement)

Dr. Martina von Arx (Projektmanagement ab September 2023)

Fabian Schluep (Kommunikation)

Dr. Lucienne Rey (externe Mitarbeit)

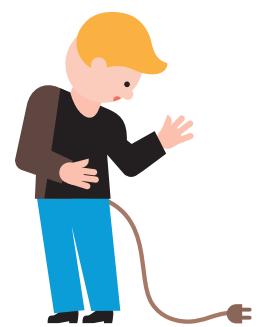
Finanzen / Jahresrechnung

Erfolgsrechnung 2023

EINNAHMEN BUNDESBEITRAG	1 955 900
ERTRÄGE FÜR PROJEKTE VON DRITTEN	5 000
PROJEKBEZOGENE KOSTEN	
Biotechnologie und Medizin	
Ersatzprodukte für Fleisch und Milch	-66 486
Gesundheitsdaten	-472
Lohnkosten aus Umlage, Biotechnologie und Medizin	-120 844
Digitalisierung und Gesellschaft	
Stimm-, Sprach- und Gesichtserkennung	-1 484
Tod und digitale Technologie	-29 921
Manipulierte Realitäten: Deep Fakes	-5 893
Digitale Bühnen	-128 993
Finanz-, Steuer- und Bankenwesen	-61 391
Scoring	-600
Lohnkosten aus Umlage, Informationsgesellschaft	-335 448
Internationale Zusammenarbeit	
Internationales TA-Netzwerk	-15 574
Lohnkosten aus Umlage, Internationale Zusammenarbeit	-50 824
Energie und Umwelt	
Negative Emissionen	-105 870
Lohnkosten aus Umlage, Energie & Mobilität	-88 913
Dialog Wissenschaft, Politik und Öffentlichkeit	
Partizipative TA	-17 067
Newsletter, Factsheet, Kurzprofil, Jahresbericht	-58 589
Themenmonitoring	-904
Lohnkosten aus Umlage, Partizipative TA	-172 850
PERSONALAUFWAND	
Personalaufwand	-857 307
Sozialversicherungsaufwand	-187 368
Übriger Personalaufwand	-30 293
Umlage Lohnkosten auf Projekte	784 479
ÜBRIGER BETRIEBLICHER AUFWAND	
Raumaufwand	-59 663
Unterhalt, Reparaturen Einrichtungen URE	-7 791
Sachversicherung. & Gebühren	-968
Energie- und Entsorgungsaufwand	-988
Verwaltungs- und Informatikaufwand	-162 084
Aufwand Corporate Communications	-13 148
ABSCHREIBUNGEN UND WERTBERICHTIGUNG	
Abschreibungen auf mobilen Sachanlagen	-3 252
FINANZERTRAG	740
FINAZAUFWAND	-102
RÜCKSTELLUNGEN PROJEKTE	
Bildung von Rückstellungen	-285 000
Auflösung von Rückstellungen	121 657
AUSSERORDENTLICHER, EINMALIGER ODER BETRIEBSFREMDE ERTRAG	2 309
Gewinn/Verlust	0

Bilanz per 31.12.2023

Aktiven	
UMLAUFVERMÖGEN	
Flüssige Mittel	1 001 542
Übrige kurzfristige Forderungen	20 961
Aktive Rechnungsabgrenzung	35 204
ANLAGEVERMÖGEN	
Mobile Sachanlagen	2
Total Aktiven	1 057 710
Passiven	
FREMDKAPITAL	
Kurzfristiges Fremdkapital	
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	33 374
Übrige kurzfristige Verbindlichkeiten	194
Passive Rechnungsabgrenzung	70 610
Kurzfristige Rückstellungen	777 029
Langfristiges Fremdkapital	
Rückstellungen	100 000
EIGENKAPITAL	
Stiftungskapital	60 000
Freiwillige Gewinnreserven	16 502
Total Passiven	1 057 710



TA-SWISS
Stiftung für Technologiefolgen-Abschätzung
Brunngasse 36
CH-3011 Bern
info@ta-swiss.ch
www.ta-swiss.ch