

2021 Jahresbericht Rapport d'activité



Impressum

Jahresbericht 2021, Bern 2022
TA-DT 55/2022

Redaktion: Fabian Schluep

Texte: Peter Bieri, Bénédicte Bonnet-Eymard, Elisabeth Ehrensperger, Eliane Gonçalves,
Moritz Leuenberger, Tobi Müller, Laetitia Ramelet, Adrian Rüegeegger, Fabian Schluep

Layout: Grafikatelier Saxer, Bern

Illustrationen: Hannes Saxer, Bern

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

ZUM AUFTAKT	4
Gegenseitiges Verständnis schaffen	4
Grussworte des Stiftungsratspräsidenten, Peter Bieri	4
Trouver un terrain d'entente	5
Le billet du Président du Conseil de fondation, Peter Bieri	5
In den Wogen von Wissenschaft und Politik	6
Grusswort des Präsidenten des Leitungsausschusses, Moritz Leuenberger	6
Au cœur des flux et reflux entre science et politique	7
Le billet du Président du Comité directeur, Moritz Leuenberger	7
Von Demokratie bis Kultur: Der Digitalisierung auf der Spur	8
Vorwort der Geschäftsführerin von TA-SWISS, Elisabeth Ehrensperger	8
De la démocratie à la culture : sur les traces de la numérisation	9
Préambule de la directrice de TA-SWISS, Elisabeth Ehrensperger	9
THEMEN UND PROJEKTE	10
Pop und Digitalisierung: Die ersten 25 Jahre	10
Inputreferat von Tobi Müller, Kulturjournalist und Autor	
Culture et numérisation	12
Focus Climate	13
Numérisation et démocratie	14
Robots, empathie et émotions	15
Technologies d'émission négative	16
Reconnaissance du visage, de la voix et de la parole	17
Nicht-medizinische Bioelektronik	17
Deepfakes	18
Tod und Technologie	19
International	20
KOMMUNIKATION	21
Ansprechend: Die Projekte von TA-SWISS	21
TA-SWISS in den Medien	22
Vorträge und Veranstaltungen	23
Publikationen	24
ORGANISATION	25
Organigramm TA-SWISS	25
FINANZEN / JAHRESRECHNUNG	26

ZUM AUFTAKT

Gegenseitiges Verständnis schaffen

Grussworte des Stiftungsratspräsidenten, Peter Bieri

Über das Verhältnis von Wissenschaft und Politik ist schon viel nachgedacht worden. Wissenschaft ist – historisch betrachtet – ein Treiber der Transformation der Gesellschaft. Da neues Wissen zu Gutem oder Schlechtem führen kann, entstand die Forderung nach einer gesellschaftlichen Kontrolle der Wissenschaft. Demgegenüber steht der verfassungsrechtliche Grundsatz der Freiheit der Wissenschaft und Forschung. In dieser Ambivalenz bedarf es einer konstruktiven Auseinandersetzung zwischen der Politik und der Wissenschaft unter der Prämisse der gegenseitigen Nichteinmischung und damit gegen eine «Verwissenschaftlichung» der Politik einerseits und einer Politisierung der Wissenschaft andererseits (Quelle SCNAT).

Dass dieses Verhältnis immer mal wieder zur Debatte steht, zeigte sich im Verlaufe der Corona-Epidemie auf treffliche Art. Es war naheliegend, dass die Politik sich der Ratschläge der Wissenschaft bediente, selbst wenn diese uneinheitlich und zuweilen für die Bevölkerung gar verwirrend geäussert wurden. Die Politik entschied dabei nicht allein aufgrund der wissenschaftlichen Erkenntnisse, sondern auch aufgrund der gesellschaftlichen, ökonomischen und finanziellen Machbarkeit.

Eine klare Rollenaufteilung zwischen Wissenschaft und Politik ist nötig: Die Wissenschaft bleibt der Objektivität und der Transparenz verpflichtet. Die Politik entscheidet abschliessend und trägt die Verantwortung. Aufgrund der Erfahrungen der Corona-

Epidemie möchten Bundesrat und Parlament die Beziehung zwischen den beiden Exponenten einer aktualisierten Prüfung unterziehen. Dazu sind die Spitzen der Institutionen der nationalen Wissenschaft aufgefordert, nach der Vornahme einer sorgfältigen Analyse Handlungsoptionen zuhanden der Behörden vorzuschlagen. Die Leitungsorgane von TA-SWISS arbeiten bei diesem Auftrag aktiv mit. Mit unserer Expertise als Institution, welche die Folgen neuer Technologieentwicklungen in Rücksicht auf die Grundrechte untersucht, können wir einen Beitrag leisten, dass sich die Wissenschaft und die Politik in ihrer je eigenen Position besser verstehen. Dieses Verständnis ist die Voraussetzung dafür, dass sich gesellschaftliche Transformation an der demokratischen Willensbildung orientiert.



Trouver un terrain d'entente

Le billet du Président du Conseil de fondation, Peter Bieri

On a déjà beaucoup réfléchi aux relations entre la science et la politique. D'un point de vue historique, la science est un des moteurs de la transformation de la société. Le fait que les nouvelles connaissances soient capables de mener au meilleur comme au pire a fait naître un besoin de contrôle de la science par la société. Or, le principe de la liberté de la science et de la recherche, ancré dans la Constitution, s'y oppose. Devant cette ambivalence, il faut que la confrontation entre ces deux mondes soit constructive et fondée sur la prémisse de la non-ingérence mutuelle, donc à l'encontre de la « scientification de la politique » d'une part et de la « politisation de la science » d'autre part (source SCNAT).

La pandémie de coronavirus a montré de manière éloquent que ces relations sont souvent remises en cause. Dans ce contexte spécifique, il était naturel que la politique se serve des conseils de la science, même s'ils étaient formulés de façon peu cohérente et parfois même confuse pour la population. Les décisions politiques ne s'appuyaient d'ailleurs pas uniquement sur des données scientifiques, mais tenaient aussi compte de la faisabilité sociale, économique et financière.

La science et la politique doivent bien comprendre leurs rôles respectifs : tandis que la première demeure astreinte à l'objectivité et à la transparence, la seconde assume la responsabilité des décisions qu'elle prend en dernier ressort. Forts de l'expérience acquise lors de la pandémie de coronavirus,

le Conseil fédéral et le Parlement souhaitent examiner et actualiser les relations entre ces deux pôles. À cet effet, les personnes dirigeant les institutions scientifiques nationales sont invitées à proposer des recommandations d'action à l'attention des autorités sur la base d'une analyse approfondie. Les organes directeurs de TA-SWISS collaborent activement à cette tâche. Grâce à l'étude des évolutions technologiques et de leurs conséquences en regard des droits fondamentaux, notre institution possède une expertise qui nous permet de contribuer à ce que la science et la politique comprennent mieux leurs positions respectives. Cette compréhension mutuelle est une condition préalable pour que la transformation de la société se déroule dans le respect de la volonté démocratique.

In den Wogen von Wissenschaft und Politik

Grusswort des Präsidenten des Leitungsausschusses, Moritz Leuenberger

Oft wird unsere Stiftung als Scharnier zwischen Wissenschaft und Politik gesehen. Der einen Seite wird gerne Objektivität, Vernunft und Weisheit attestiert, während der anderen Subjektivität, Emotionalität und Kurzsichtigkeit unterschoben wird. Doch Wissenschaft und Politik können nicht scharf voneinander getrennt werden. Das hat uns das letzte Jahr deutlich vor Augen geführt.

Die Wissenschaft hat in der Coronakrise durchaus mitregiert. Ihre Exponenten waren medial omnipräsent, ja, sie traten immer wieder gemeinsam mit der Regierung auf. Doch meiden wir den Begriff «Die Wissenschaft». Das ist so undifferenziert wie die Bezeichnung «Die Politik». Denn die Wissenschaft hat nie mit einer Stimme gesprochen. Ihre Vertreterinnen und ihre Vertreter haben sich in der Öffentlichkeit untereinander oft streitlustiger gezeigt, als das Bundes- und Kantonsregierungen je gewagt hätten.

Dies zeigt unserer Stiftung: Wir sind nicht einfach das Webschiffchen zwischen zwei Welten, auch nicht die Dolmetscherin, welche hehre wissenschaftliche Wahrheiten den politischen Interessenvertretern beibringen müsste. Unsere Arbeit bewegt sich mitten im Auf und Ab der wogenden Gefühle, denen sowohl Wissenschaft als auch Politik ausgesetzt sind. Und wir erleben hautnah die Bemühungen um richtiges und gutes Handeln, wie es sowohl von Experten als auch von der Politik angestrebt wird.

Dies haben wir im Jahr, über welches wir hier berichten, beim Thema Digitalisierung und Demokratie eindrücklich erlebt und der Leitungsausschuss ist dankbar, dass er diesen Prozess mitgestalten durfte. Gerade die Arbeit mit kaum klar zu definierenden Begriffen wie «Demokratie» und «Digitalisierung» hat uns gezeigt, mit welchem grossem Interesse unsere Arbeit in der Öffentlichkeit aufgenommen wurde. Dies hat uns ermuntert, ein weiteres, sehr weites und mit Sicherheit kontroverses Thema aufzugreifen, nämlich das Thema «Digitalisierung und Kultur». Wir haben es an unserer Klausur angestossen und werden es wohl 2024 beenden und vorstellen können. Wir freuen uns auf diese Arbeit.



Au cœur des flux et reflux entre science et politique

Le billet du Président du Comité directeur, Moritz Leuenberger

Souvent, notre fondation est perçue comme une passerelle entre la science et la politique. On attribue volontiers à la première l'objectivité, la raison et la sagesse, tandis que la seconde est taxée de subjectivité, d'émotivité et de myopie. Mais science et politique sont parfois difficiles à dissocier clairement. Nous l'avons bien vu au cours de l'année écoulée.

En quelque sorte, la science s'est retrouvée à co-gouverner durant la crise du coronavirus. En atteste l'omniprésence des scientifiques dans les médias et leurs apparitions régulières aux côtés des membres du gouvernement. Mais évitons le terme de « la science » : trop générique, il est aussi peu différencié que celui de « la politique ». Car, à dire vrai, la communauté scientifique n'a jamais parlé d'une seule voix. Au contraire, ses membres n'ont parfois pas hésité à se contredire en public, bien plus que n'auraient osé le faire les gouvernements fédéraux et cantonaux.

C'est ce que montre le travail de notre fondation : nous sommes loin de nous laisser balloter entre deux univers, ou de nous limiter à jouer le rôle d'interprètes enseignant de nobles vérités scientifiques aux membres de groupes d'intérêts politiques. Nous travaillons au cœur des flux et reflux entre science et politique, dans le tourbillon des émotions communes à ces deux mondes. Et nous assistons de

près aux efforts que déploient aussi bien les scientifiques que les hommes et les femmes politiques pour faire ce qu'il faut et le faire bien.

L'année dont nous rendons compte ici nous en a offert une démonstration saisissante dans les domaines de la numérisation et de la démocratie, et le Comité directeur est reconnaissant d'avoir pu contribuer à ce processus. C'est précisément en travaillant sur des notions difficiles à définir clairement, telles que la « démocratie » et la « numérisation », que nous avons pu constater tout l'intérêt que le public porte à nos travaux. Dès lors, nous avons entrepris d'aborder un autre sujet très vaste et pour le moins controversé : « Culture et numérisation ». Ce projet a été lancé lors de notre séance annuelle et nous prévoyons d'en présenter les conclusions en 2024. Nous nous réjouissons de nous mettre à la tâche.

Von Demokratie bis Kultur: Der Digitalisierung auf der Spur

Vorwort der Geschäftsführerin von TA-SWISS, Elisabeth Ehrensperger

Demokratie haben wir nicht ein für alle Mal errungen und gepachtet. Demokratie ist nie erreicht – und sie braucht Pflege. Diese Einsicht wird uns über die Pandemiejahre hinaus nicht loslassen. Ein demokratisches Politsystem richtet sich an der Inklusion aus und am Kompromiss. Das macht es langsam. Wie steht dies doch im Gegensatz zum Ruf nach Effizienz und Leistungssteigerung, nach klarer Unterscheidung zwischen Schwarz und Weiss – gerade in Krisenzeiten. Die Ausrichtung am Kollektiv und das Recht auf politische Mitbestimmung des Einzelnen, die Pflege eines sozialen Raumes und der Schutz der individuellen Privatsphäre, Solidarität und Eigenverantwortung. Davon lebt Demokratie – von den einzelnen Bürgerinnen und Bürgern und von all den Vermittlern und Intermediären – politischen Organisationen, Parteien, Vereinen, zivilgesellschaftlichen Institutionen – ihren unterschiedlichen Interessen, Identitäten und Kulturen.

Wie dieses Zusammenspiel von der Digitalisierung beeinflusst wird, stand im Fokus des TA-Projekts Digitalisierung und Demokratie. TA-SWISS hat im Sommer 2021 mit der Publikation einer dreiteiligen Studie zum Thema sowie einer Ausstellung im Polit-Forum Bern viel Aufmerksamkeit von Seiten der Medien und der breiten Öffentlichkeit erhalten. Das hat unseren Blick auf einen speziellen Aspekt der Verflechtung von «Digitalisierung und Demokratie» gelenkt: Kultur und Kunst in ihren vielfältigen

Ausprägungen sind ein wichtiger Bestandteil der Identität unseres Landes. Auch Kultur, das liegt in ihrem Wesen, entwickelt sich immerzu. Und dieser Wandel wird heute wesentlich von der Digitalisierung mitgeprägt. Das Kulturschaffen, seine Rezeption und Verbreitung, die Teilhabe an Kulturangeboten, die Art, wie Werke gesammelt, aufbewahrt und archiviert werden, und nicht zuletzt der Status der Kunstschaffenden sind davon betroffen. Damit sind wichtige Chancen, aber auch einige Risiken verbunden. TA-SWISS will sie in ihrem neuen Projekt Digitalisierung und Kultur erforschen.



De la démocratie à la culture : sur les traces de la numérisation

Préambule de la directrice de TA-SWISS, Elisabeth Ehrensperger

La démocratie ne se conquiert ni ne se possède une fois pour toutes. La démocratie n'est jamais acquise – il faut en prendre soin. Cette réalité ne nous quittera pas, même après les années de pandémie. Tout système politique démocratique vise l'inclusion et le compromis. Et cela le rend lent. Ce qui contraste avec les appels à l'efficacité, les injonctions à améliorer les performances et les impératifs du tout noir ou tout blanc – surtout en temps de crise. S'orienter vers plus de collectif et vers le droit à la participation politique de l'individu ; cultiver un espace social et protéger la sphère privée individuelle, la solidarité et la responsabilité individuelle : voilà ce qui nourrit une démocratie qui vit de ses citoyennes et citoyens et de toutes les instances intermédiaires ou médiatrices – organisations politiques, partis, associations, institutions de la société civile – ainsi que de la diversité d'intérêts, d'identités et de cultures.

La manière dont ces interactions sont influencées par la numérisation se trouve au cœur de notre projet « Numérisation et démocratie ». En été 2021, avec la publication d'une étude en trois parties sur le sujet ainsi qu'une exposition au Forum politique Berne, TA-SWISS a bénéficié d'une forte visibilité dans les médias et auprès du grand public. Cela a mis en lumière un aspect particulier de l'interdépendance entre numérisation et démocratie : la culture et l'art qui, sous leurs multiples formes, sont une composante importante de l'identité de notre pays.

La culture aussi évolue sans cesse – c'est dans sa nature. Et cette transformation subit aujourd'hui largement l'influence de la numérisation qui impacte la création culturelle, sa réception et sa diffusion, la participation aux offres culturelles, la manière dont les œuvres sont collectées, conservées et archivées, et le statut des acteurs culturels. Si d'importantes opportunités sont ouvertes, certains risques y sont également associés. TA-SWISS explorera les unes comme les autres dans son nouveau projet « Culture et numérisation ».

THEMEN UND PROJEKTE

Pop und Digitalisierung: Die ersten 25 Jahre

Auf den ersten Blick klingt das Thema Digitalisierung und Kultur etwas nach Pflicht. Im Sinne von: Ja, auch in der Kultur spielt der technologische Wandel mittlerweile eine Rolle. Mit einigem Fleiss liessen sich sicher viele Phänomene zusammentragen, die den Einfluss des Digitalen zeigen – in Kino, Theater, Musik, Medien und überall, wo sich Menschen versammeln, um etwas anderes als den Alltag zu erleben. Diese Vorgehensweise wäre auch gar nicht falsch. Ich möchte aber eine Art Umkehrung vorschlagen: Die Kultur hinkt nicht einfach ein paar Schritte hinterher und digitalisiert sich nun allmählich, nein, es gibt kulturelle Felder, auf denen wir seit Jahrzehnten Digitalisierung proben. Ganz besonders in der Popmusik, in der schon lange Verhaltensweisen eingeübt werden, die erst später gesamtgesellschaftliche Verbreitung fanden.

Inputreferat von Tobi Müller anlässlich der Klausur des Leitungsausschusses von TA-SWISS am 16. September 2021 in Solothurn. Tobi Müller ist freischaffender Kulturjournalist und Autor in Berlin. Er schreibt und spricht über Pop, Darstellende Künste und Digitalität.

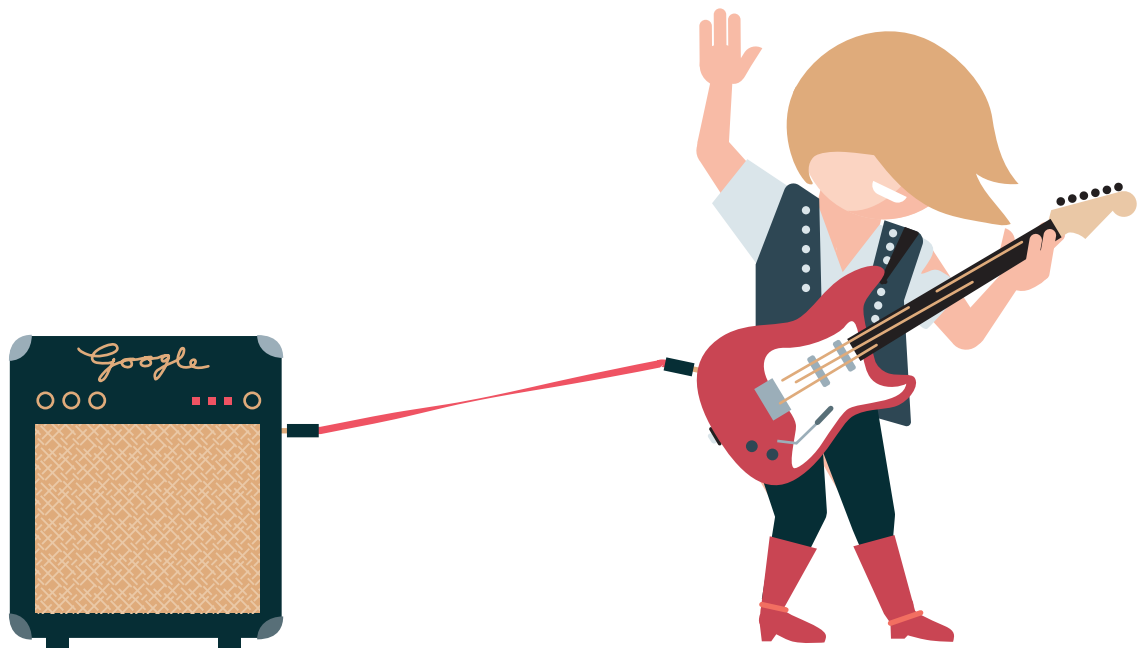
Ich rede von Popmusik als Kunstform, von ihrer Verteilung und ihrem Konsum, und von meinen persönlichen Erfahrungen, wenn Sie so wollen, von meinem Leben. Nicht weil ich, wie wohl mancher Journalist und Journalistin, am liebsten über mich selbst rede und mein Umfeld für die Welt halte. Sondern weil Pop eine Kunst ist, die so direkt wie keine sonst auf unsere Körper zugreift, auf unser Leben.

Eine kurze Zeitreise in die Sechzigerjahre soll zeigen, dass das mehr ist als eine schöne Leerformel, «auf unsern Körper zugreifen». Als die Beatles im August 1965 im Shea Stadium in New York City spielen, ist die Technologie noch nicht fortgeschritten genug für diesen Zugriff. Rund 56 000 meist schrill schreiende Fans warten auf die jungen Briten. Aber zu hören sind die Beatles so gut wie nicht. Die «Musik»

kommt aus den Kehlen der Fans, sie produzieren rund 130 Dezibel. Soviel wie ein Düsenjet, aber aus der Nähe. Die Beatles dagegen spielen auf ein paar Gitarrenverstärkern von je 100 Watt, der Rest läuft über ein, für heutige Ohren, lächerlich kleines Lautsprechersystem.

Noch können die Erwachsenen das Geschehen auf der Bühne mit Distanz betrachten. Als die Verstärkeranlagen zu Beginn der Siebzigerjahre wachsen und lauter werden, verschwindet diese Möglichkeit: Die Distanz zum Kunstwerk oder zum Orchestergraben, das Signum aufklärerisch-bürgerlicher Kultur, kollabiert in den Lärmgewittern der Popmusik. Diese Form der Immersion, wie man heute im Kulturbetrieb oft sagt, des Hineingezogenwerdens in das Kunstwerk, betrifft im Pop von nun an jeden Entwicklungsschritt. Ob Kopfhörer, der mobile Walkman, die Bilderkanonen des Musikfernsehens, ob die Schallexzesse der Pop- und Rock-Events in Sportstadien, die weltweit durchgesetzte Clubkultur oder die allgegenwärtigen Streamingerfahrungen, auch sie in der Regel von einem Kopfhörer vermittelt: Pop ist eine Kunst des Nahkontakts, der Körper fühlt immer direkt mit. Lange bevor es Fitbit-Armbänder, Tracker und Apps zum Joggen gab, testete Pop neue Technologien am eigenen Leib.

Und nun stehen wir in einem neuen Sturm der Technologien, in der grössten Medienrevolution seit Erfindung des Buchdruckes. Und fast immer, wenn wir über Digitalität reden, geht es um Individualisierung, um personalisierte Angebote, um zielgenaues Targeting, selbstverständlich auch in der Kultur: Wo vor der Digitalisierung die Kundin und der Kunde zur Kunst mussten – ins Theater, ins Museum, in den Konzertsaal – kommt die Kunst nun zu den Kundinnen und Kunden, und zwar gleich nach Mass gefertigt. Ein Prinzip, das im Pop schon lange gilt: Der Tonträger kommt zu uns, nicht umgekehrt. Diese rasante Entwicklung, technologisch enorm beschleunigt, führt auch dazu, dass uns die digitalen, vernetz-



ten, hypermobilen Gewohnheiten manchmal zum Glauben verführen, das sei schon alles immer genau so gewesen und im Prinzip alternativlos.

Die Digitalisierung im Pop handelt erstens von niederschwelligem Zugang (keine soziale Schwelle wie früher im Theater oder in der Oper) und zweitens von extremer Skalierung (die Verbreitung kann explosionsartig wachsen). Streaming kostet wenig, manchmal auch nichts, wenn Sie Werbung in Kauf nehmen. Es gibt jetzt alles für alle, und zwar subito: Im Pop wurde Realität, was die radikalsten Silicon-Valley-Propheten vorausgesagt hatten und wovon die Zürcher Jugendbewegung von 1980 nur träumte. Die Revolution ist gelungen, zumindest im Pop.

Die Frage ist, wer dabei an die Macht gekommen ist. Und wer bei dieser Revolution in den Kerker muss. Die Userinnen und User sind ermächtigt, keine Frage. Die Labels, das sind die Plattenfirmen, hat man zu Beginn der Digitalisierung als alte Monarchie dargestellt, die es nicht mehr brauchen werde, weil Dinge wie Werbung und Vertrieb ja nun wirklich jede und jeder selber in die Hand nehmen könne im Internet. Und teure Aufnahmestudios brauche es eh keine mehr. Diese Internet-Euphorie hat sich bald als großer Unfug herausgestellt. Denn der digitale Markt hat zu enormer Konzentration geführt: Nur wenige Labels sind an der Spitze verblieben, regieren dort aber uneingeschränkter als zuvor. Das Monopolproblem im Pop korreliert vielleicht nicht umsonst mit

der wachsenden sozialen Schere: In beiden Fällen, im Pop wie bei den Vermögensverhältnisse, beobachten wir eine Umverteilung nach oben.

Der Prozess dieser Konzentration ist noch nicht zu Ende: Die Plattenfirmen sind beteiligt an den großen Streamingdiensten, etwa bei Spotify, wo sie alles Geld in die wenig übrig gebliebenen Spitzenstars investieren. Und dann fusionieren große Veranstalter, Hallenbesitzer und Ticketanbieter zu neuen Riesen, die Preise diktieren, wie das halt so ist bei Monopolen. Neu ist auch das nicht, aber die Entwicklung ist extrem, beschleunigt von der Digitalisierung.

Aber wir müssen nun über die Verliererseite reden, über jene, die bei dieser Revolution wider Erwarten im Kerker gelandet sind. Ich rede von den Künstlerinnen, von den Musikern. Nachhaltige Karrieren sind unter Streamingbedingungen fast unmöglich. Die Rechnung ist einfach: Wenn wir unsere Aufmerksamkeit, unser Geld, auf 2000 oder mehr Musikerinnen pro Jahr verteilen statt auf 20, höchstens 200 wie davor, bleibt für die Einzelnen nichts mehr übrig. Man kann das Resultat dieser Praxis – wir hören 100mal mehr Künstler als zuvor – als Diversität loben, muss dann aber anerkennen, dass die Urheberinnen und Urheber kaum eine Rolle mehr spielen, weil die meisten so nicht überleben können. Es handelt sich am Ende um eine Diversität auf Kosten der Diversen. Das fühlt sich höchstens für die Hörerinnen und Hörer gut an, nicht für die Gehörten.

Im Pop sind die Folgen längst da. In den letzten zehn Jahren, seit Streaming also, sind Superstars fast verschwunden. Das ist bereits eine Folge von PageRank, wie der Such-Algorithmus von Google heisst. Die negativen Effekte sind einschneidend. Erstens kommt nach oben, worüber bereits viele reden. Relevanz entscheidet sich einzig über die Zahl der Verweise. Im Pop heisst das: Hits werden noch grössere Hits, der Rest strauchelt. Zweitens: Worüber schon viel geschrieben und gesprochen wurde, ist naturgemäss die Geschichte, die Tradition, der Kanon bereits erfolgreicher Bands aus der Vergangenheit. Wenn der PageRank-Algorithmus jenes Wissen an erste Stelle setzt, über das schon viele verfügen, erklärt das ein Stück weit die vielen Revivals und Retro-Moden seit Beginn der Nullerjahre, als Google uns die Zugangshöhle zur Welt neu verlegt hat. Konzentration als Folge von Suchalgorithmen ist ein Phänomen, das auch auf viele andere Bereiche als Pop zutrifft. Pop war bloss, wie immer, etwas früher dran.

Deswegen das Rad zurückdrehen zu wollen, wäre falsch. Denn tatsächlich helfen insbesondere digitale Vertriebswege, dass Kultur mehr und mehr unterschiedliche Leute erreichen kann als davor. Die Künstler haben von Pop gelernt und sind im besten Sinne inklusiver geworden. Das sollte man als Fortschritt anerkennen, ohne dabei aus den Augen zu verlieren, wie auf der Produktionsseite das Gegenteil eingetroffen ist. Während die Kundschaft einen direkteren Zugang zu Kunst geniesst, vergrössert sich, wie wir gesehen haben, gleichzeitig die Ungleichheit bei den Künstlerinnen und Künstlern. Die Digitalisierung ist keine Naturgewalt, man muss sie gestalten, ja, auch regulieren wie jede Medienrevolution vor ihr. Nur so kann gewährleistet werden, dass die Ware verschieden bleibt. Die Ware: der Content, manche sagen auch Kunst.

Culture et numérisation

Mise au concours : « Culture et numérisation »

Gestion du projet TA-SWISS : Bénédicte Bonnet-Eymard

Durée du projet : Début prévu en automne 2022 et fin prévue mi-2024

La culture, sous ses multiples formes, est un élément essentiel de l'identité de notre pays et ne cesse d'évoluer. À l'instar de notre société, elle est impactée par la numérisation à différents niveaux : création, réception, diffusion, archivage et statut des artistes. Les opportunités et les risques que cela entraîne soulèvent de nombreuses questions. Ainsi, un appel d'offres a été publié en décembre 2021. Le choix des groupes de projet aura lieu courant 2022 et le début du projet est prévu en automne 2022. En raison de la diversité des questions que ce thème soulève, l'étude pourrait se composer de plusieurs sous-projets.

Avec cette étude, TA-SWISS cherche à s'intéresser en particulier à trois aspects : (a) comment la transformation numérique modifie la création artistique dans la pratique, (b) comment la réception de l'art est influencée par la numérisation et finalement (c) quel est l'impact de ces changements sur notre société et quels sont les changements de paradigmes sociaux qui en résultent.

L'étude proposera ainsi un état des lieux de l'impact de la numérisation sur la création artistique et la réception de la culture. Elle examinera l'influence de l'une sur l'autre. Elle s'intéressera également à l'évolution de la relation entre acteurs culturels et publics. L'étude examinera l'évolution des canaux de diffusion traditionnels et numériques et clarifiera comment ces derniers influencent la diversité culturelle. Il conviendra aussi d'étudier comment les associations culturelles et leurs rôles évoluent avec la numérisation. Dans le contexte juridique, l'étude exposera la situation actuelle du statut des artistes, en évaluant le système de rémunération, la protection des droits d'auteur et la protection sociale des artistes. Prenant en considération les enjeux économiques du secteur culturel, l'étude analysera les conséquences du recours aux outils numériques (p. ex. NFT) dans le développement du marché des œuvres d'art ainsi que le rôle des communautés soutenant les artistes.

Focus Climate

Participatory Workshop : « Focus Climate »

Gestion du projet TA-SWISS : Eliane Gonçalves

Date : 18. juin 2021

Rapport final : « Focus Climate »

« Comment parlons-nous du changement climatique » a été le point de départ du quatrième atelier participatif « Focus » organisé par TA-SWISS et Science et Cité au Musée de la communication à Berne.

La pandémie de coronavirus a marqué les préparatifs de « Focus Climate ». Pour parer à toute éventualité et éviter d'avoir à différer une nouvelle fois l'événement, trois options ont été envisagées, d'une version totalement virtuelle à une version en présentiel. Le 18 juin dernier, « Focus Climate » a finalement eu lieu en présentiel à Berne. Au cours de cinq ateliers, la trentaine de participantes et participants se sont demandé comment le public et les médias s'informent sur le changement climatique, comment ils en discutent et comment ils en débattent. Après les

workshops, tous se sont retrouvés dans une sorte de speed dating, afin de partager les résultats des workshops. Pour conclure la journée, un panel de discussion entre les experts, retransmis en direct sur YouTube, a été organisé. Tant les workshops comme les dialogues entre participants et le débat en soirée ont été très appréciés, surtout en une période de pandémie où les manifestations et les rencontres étaient fortement limitées. En novembre, le rapport final a été publié en format papier et en PDF sur le site Internet de TA-SWISS. Cette publication bilingue français-allemand se compose d'un interview du Professeur Thomas Stocker, d'un résumé des échanges dans les divers workshops, ainsi que des réflexions extraites du panel de discussion. De plus, des liens qui permettent d'accéder aux vidéos produites pour cette occasion y ont été intégrés. Cet événement a été le premier d'une série de manifestations prévues par le Musée de la communication dans le cadre du projet « Planetopia – Place au changement mondial ».



Numérisation et démocratie

Étude : « Numérisation et démocratie »

Direction des groupes de projet : Urs Bieri, gfs.bern ; Melanie Eberhard et Nora Räss, Dachverband Schweizer Jugendparlamente (DSJ) ; Anna Boos et Ramona Sprenger, Dezentrum

Gestion du projet TA-SWISS : Bénédicte Bonnet-Eymard

Durée du projet : Début en avril 2019, fin en août 2021

Le 17 août 2021, TA-SWISS a publié les résultats de son étude sur les opportunités et les risques de la numérisation sur la démocratie. L'étude perçoit dans la numérisation de la politique un potentiel considérable d'opportunités pour le processus démocratique de formation de l'opinion. Elle identifie également un certain nombre de défis étroitement liés aux avantages des nouveaux canaux de discours numériques et dévoile ainsi leur ambivalence. En effet, la possibilité de participer au processus de formation de l'opinion dans un espace protégé par le droit à la liberté d'expression, libre de toute domination et de toute entrave, s'accompagne en même temps du risque de désinformation, de distorsion et de manipulation, voire de diffusion incontrôlée de fausses informations. L'étude a été structurée en modules et trois groupes ont été mandatés par TA-SWISS pour ne pas se limiter à une approche unilatérale. Les résultats clés de chaque module vous sont présentés ci-dessous :

gfs.bern : Un monitoring régulier est nécessaire

L'étude de l'institut de recherche gfs.bern a examiné les effets de la numérisation sur le système politique suisse et comment celui-ci réagit à cette exposition, soulignant notamment l'impact des médias sociaux sur la formation de l'opinion et la participation à la vie politique. L'étude lève l'alerte à cet égard : en termes d'opinion publique numérique, la science attribue encore très peu d'influence aux bulles de filtres et aux chambres d'écho, et encore peu d'importance aux fake news et à la désinformation. Sa recommandation principale est la suivante : pour perdurer, la démocratie doit évoluer avec la société. Cela vaut tout particulièrement dans le contexte d'une évolution ambivalente comme la numérisation. Son impact devrait donc faire l'objet d'un monitoring régulier et la population devrait être associée au débat en cours sur la façon de numériser la démocratie.

Parlements des jeunes suisses : Il faut rendre les outils numériques inclusifs

La Fédération Suisse des Parlements des Jeunes (FSPJ) a étudié à la fois les conditions dans lesquelles les jeunes utilisent les outils numériques pour participer à la vie politique, qui sont ces jeunes, et comment les plateformes numériques devraient être conçues pour mieux les atteindre. Sa recommandation principale est la suivante : si elles sont faciles à utiliser et rédigées dans un langage clair, les plateformes de participation sont en mesure de mobiliser les gens indépendamment de leurs caractéristiques sociodémographiques. Il faut en même temps veiller à proposer des possibilités de participation non numériques afin d'éviter l'émergence de nouveaux mécanismes d'exclusion.

Dezentrum : L'avenir numérique est négociable

Le think & do tank pour la numérisation et la société Dezentrum n'offre pas une étude au sens classique du terme, mais se projette dans un avenir proche : trois scénarios, souhaitables et ambivalents à la fois, décrivent trois formes que pourrait prendre la démocratie numérique en 2050. Chaque scénario est présenté sous la forme d'un court récit et symbolisé par un artefact spéculatif. Ils rappellent tous clairement que la démocratie est un processus façonné par les individus. En ce sens, il existe différents futurs négociables pour la démocratie numérique en Suisse.

Les résultats de l'étude sont riches, mais certaines questions restent ouvertes comme par exemple le développement avec la numérisation de schémas de pensée et de comportement binaires. M. Leuenberger, président du comité directeur de TA-SWISS et président du groupe d'accompagnement pour cette étude, partage ses réflexions sur ce thème, entre autres, dans la préface de la synthèse du projet, dont voici un extrait : « La pensée démocratique n'est pas binaire. Elle naît de la prise de conscience, du souvenir, de l'espoir et de certaines connexions inattendues, se nourrissant du pouvoir de l'imagination et de l'association d'idées. Elle permet de chercher et de découvrir des solutions créatives par association, ce que le schéma de pensée binaire (« soit/soit ») est incapable d'obtenir. »

Les médias ont été particulièrement intéressés par les résultats et les ont largement diffusés dans la presse écrite, à la radio et même à la télévision. En particulier, la SRF a repris ce sujet et a dédié un « Tagesgespräch » à la directrice de TA-SWISS, Elisabeth Ehrensperger. La NZZ, 24 Heures et de nombreux autres médias suisses ont aussi consacré des articles à ces résultats. Une sélection de publication peut être trouvée sur le site internet de TA-SWISS. De plus, les résultats ont pu être présentés lors de plusieurs conférences ou événements. Entre autres, le « Digitaltag Solothurn » a mis en honneur ce projet avec quatre interventions, in-

cluant une présentation de M. Leuenberger. Par ailleurs, ce projet avait déjà été présent dans les médias au printemps 2021 lors de l'ouverture d'une exposition lui étant consacrée au Polit Forum Bern. Cette exposition a été clôturée le 11 décembre 2011. Le Polit Forum Bern a été très content du succès de l'exposition et voici quelques chiffres du compte rendu qu'ils nous ont partagé : « Au total, l'exposition, les visites guidées et les manifestations ont permis de toucher plus de 3500 personnes : 1000 visiteurs individuels, 1000 participants aux visites guidées (dont 633 élèves) et 1500 aux manifestations. »

Robots, empathie et émotions

Projet : « Robots sociaux : nouveaux défis autour des robots simulant les émotions »

Direction du groupe de projet : Hartmut Schulze, Hochschule für Angewandte Psychologie FHNW

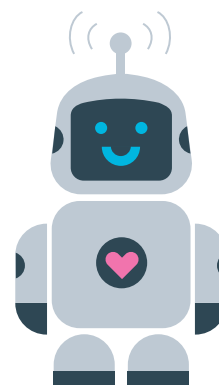
Gestion du projet TA-SWISS : Eliane Gonçalves

Durée du projet : Début en juillet 2019, fin en novembre 2021

De plus en plus souvent, il est possible de rencontrer des robots sociaux aux formes parfois humanoïdes dans les hôpitaux, les écoles et même dans l'intimité des foyers. Ces machines prétendent ressentir des émotions et comprendre celle des humains avec qui ils interagissent. Ces robots sont cependant plus que de simples machines. Connectés et dotés d'une intelligence artificielle, ils posent beaucoup de questions dans le domaine de la protection des données, de la sécurité des usagers ainsi que des responsabilités partagées entre les concepteurs, les revendeurs et les utilisateurs. Mais ils ne sont pas que de potentiels espions implantés dans notre intimité, ils peuvent

aussi être des aides précieuses dans des situations bien définies.

Un rapport rédigé par le groupe de projet dirigé par le Prof. Hartmut Schulze de la FHNW a traité ces thèmes selon ses aspects psychologiques, économiques, juridiques et éthiques. Afin d'avoir une vision concrète de l'implantation de ces robots, le groupe de projet a interviewé plusieurs utilisateurs et professionnels dans les domaines de la santé, de l'éducation, mais aussi de l'accueil dans les espaces privés et semi-publics. Ce rapport se trouve depuis début novembre en tant que document de travail sur la plateforme Zenodo et sur le site Internet de TA-SWISS. Les réflexions sur les robots sociaux vont se poursuivre. TA-SWISS a prévu de rédiger une publication reprenant ses projets réalisés ces dix dernières années sur ce sujet.



Technologies d'émission négative

Étude : «Technologien für Negativemissionen»

Direction du groupe de projet : Martin Cames, Öko-Institute e.V.

Gestion du projet chez TA-SWISS : Bénédicte Bonnet-Eymard

Durée du projet : Début du projet en octobre 2021, fin prévue en mars 2023

Pour respecter l'engagement international pris par la Suisse de limiter le réchauffement climatique à 1,5 °C, les émissions de gaz à effet de serre (GES) d'origine humaine doivent être stabilisées à zéro net. Une réduction drastique des GES est alors nécessaire. Une réduction à zéro est toutefois difficilement réalisable dans certains domaines en raison de la nature même de la source des GES. Le Conseil Fédéral a alors prévu d'éliminer activement l'équivalent des émissions de GES résiduelles, en retirant du CO₂ durablement de l'atmosphère. On parle dans ce cas d'émissions négatives. Il existe à cet effet toute une série de concepts techniques permettant de capter le CO₂ dans l'air et de le déposer durablement dans des puits géologiques ou biologiques (sol, forêt, etc.) ou dans des matériaux de construction de manière à ce qu'il ne retourne pas dans l'atmosphère.

Cependant, leur efficacité est encore méconnue, de même que leur impact sur la population en Suisse et sur l'environnement. Sur mandat de TA-SWISS, l'institut allemand de recherche et de conseil sur l'environnement Öko-Institut et le laboratoire fédéral d'essai des matériaux et de recherche Empa réalisent, depuis octobre 2021, une étude sur les opportunités et les risques de différentes NET. Cette étude interdisciplinaire s'articule autour d'une enquête systématique auprès de parties prenantes en Suisse qui sont déjà familiarisées avec ces technologies, ou avec leurs effets. L'étude servira de base factuelle à une appréciation précoce des connaissances existantes et des lacunes en matière de technologies d'émission négative (NET). Malgré les incertitudes actuelles entourant les aspects techniques des NET, l'étude est conçue pour éclairer leur potentiel ainsi que leurs impacts et effets secondaires possibles sous différents angles sociétaux. Il s'agit ainsi d'encourager un débat ouvert et franc sur les espoirs et les craintes que suscitent aujourd'hui les NET et d'aborder ces questions à un stade précoce du développement technologique.



Reconnaissance du visage, de la voix et de la parole

Étude : «Stimm-, Sprach- und Gesichtserkennung»

Direction du groupe de projet : Murat Karaboga et Michael Friedewald, Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI, Karlsruhe

Gestion du projet chez TA-SWISS : Christina Tobler (dès 2022 : Laetitia Ramelet)

Durée du projet : Début en septembre 2020, fin prévue en septembre 2022

Les technologies de reconnaissance du visage, de la voix et de la parole se développent à une vitesse croissante. Des haut-parleurs intelligents nous racontant une blague personnalisée dans notre salon à la reconnaissance faciale utilisée par les services de police pour rechercher des personnes criminelles ou disparues, en passant par la détection précoce de maladies dans notre voix, ou même par la lecture d'émotions sur le visage d'écoliers pour estimer leur niveau de concentration, ces technologies permettent une multitude d'applications qui soulèvent un bon nombre de questions de société. Notre étude examine les potentiels et risques associés à chacune de ces applications. En plus d'analyses tech-

niques, juridiques et éthiques, l'étude a réalisé des sondages auprès de la population en Suisse, afin de faciliter nos réflexions sur l'usage que nous souhaitons faire de ces nouvelles possibilités.

Pour ne prendre qu'un exemple, l'emploi de dispositifs de reconnaissance faciale par la police est aujourd'hui fortement controversé. A supposer qu'elle devienne hautement fiable sur le plan technique, la reconnaissance faciale promet des gains pour la sécurité de notre espace public. Mais elle peut également porter atteinte à notre confort et à notre sphère privée, voire même à nos droits politiques. L'étude fournira une base de discussion pour soulever ces avantages et inconvénients. En outre, elle indiquera les éléments à prendre en compte pour encadrer une éventuelle utilisation de la reconnaissance faciale à des fins de sécurité, notamment en matière de transparence, de contrôle du dispositif et de protection des données. La publication est prévue pour l'automne 2022.

Nicht-medizinische Bioelektronik

Studie : «Bioelektronik»

Hauptverantwortliche der Projektgruppe: Anne Eckhardt, risicare GmbH, Zollikon

Projektmanagement bei TA-SWISS: Adrian Rügsegger

Dauer des Projekts: Abschluss geplant für Mitte 2022

Aktuelle Entwicklungen in der Elektronik, bei Sensoren und Werkstoffen machen es möglich, dass elektronische Geräte direkter mit dem menschlichen Körper verbunden werden können als bisher. Das ist vor allem in der Medizin von Interesse, wo solche Geräte für die Stimulation von Nerven oder für die Erfassung von Signalen des Gehirns verwendet werden. Aus der Forschung und Entwicklung in der Medizin ergibt sich eine breite Palette von Technologien, von denen einige auch für Anwendungen ausserhalb von Therapien und somit für einen wesentlich grösseren Kreis von Nutzerinnen und

Nutzern in Frage kommen. So gibt es erste Produkte, die zum Zweck der Leistungssteigerung (Human Enhancement) verwendet werden: Von einer experimentierfreudigen Kundschaft werden auf die Haut aufsetzbare «Energy Patches» genutzt, welche die Konzentrationsfähigkeit steigern sollen. Auch für die Gaming-Industrie sind die Entwicklungen der Bioelektronik von Interesse: Virtuelle oder «augmentierte» Realitäten können durch eine direktere Interaktion von Geräten mit dem Gehirn den Spielerinnen und Spielern neue Möglichkeiten eröffnen.

Allerdings ist die klare Trennung von medizinischen und nicht-medizinischen Anwendungen nicht einfach. Die weit verbreiteten Smartwatches und Fitnessarmbänder messen zahlreiche Körperfunktionen, wobei die daraus resultierenden Daten in der Regel für die Optimierung des Trainings oder zur Förderung einer

gesunden Lebensweise eingesetzt werden. Aber sie können auch auf krankhafte Veränderungen hinweisen. Und wenn man in die Zukunft blickt, so fällt die Ankündigung einer Operationsmethode auf, mit welcher ein elektronischer Chip mit Hilfe eines Roboters ins Gehirn eingepflanzt werden soll. Zuerst soll eine solche Verbindung von Mensch und Maschine für Therapien verwendet werden. Später sollen auch gesunde Menschen davon profitieren können. Im weiteren werden nicht-invasive bioelektronische Systeme weiterentwickelt, die dereinst elektrische Signale des Gehirns messen, daraus Absichten ‚erkennen‘ und es möglich machen sollen, Computer oder Smartphones direkt mit Gedanken zu steuern.

In der TA-SWISS-Studie zum Thema der nicht-medizinischen Bioelektronik werden sieben Anwendungstypen unterschieden. Zwar stützt sich die Studie auf die im medizinischen Bereich vorhandenen wissenschaftlich-technischen Grundlagen, fokussiert aber bei den Anwendungen den nicht-medizinischen Bereich. Die untersuchten Geräte und Systeme sind nicht nur aus technischer Sicht interessant, vielmehr wird in der interdisziplinären Studie auch eine vertiefte Analyse der ethischen, rechtlichen und gesellschaftlichen Fragen vorgenommen. Weil Bioelektronik mit dem Gehirn interagieren kann, sind Aspekte wie Selbstverständnis, Identität, Autonomie und Authentizität von besonderem Interesse. Der Abschluss der TA-Studie ist für Mitte 2022 geplant.

Deepfakes

Studie: «Deepfakes und manipulierte Realitäten»

Hauptverantwortliche der Projektgruppe: Murat Karaboga, Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung (ISI)

Projektmanagement bei TA-SWISS: Laetitia Ramelet

Dauer des Projekts: Mai 2022 bis September 2023

Deepfakes bezeichnen authentisch erscheinende Fotos, Audios und Videos, welche durch Techniken des Deep Learnings generiert oder abgeändert worden sind. Fachleute gehen davon aus, dass Deepfakes bald so perfekt sein werden, dass die Manipulation praktisch nicht mehr nachweisbar ist.

Diese raschen Entwicklungen bergen zahlreiche Gefahren. Deepfakes bieten ein ideales Werkzeug, um an vertrauliche Informationen heranzukommen oder um Sicherheitssysteme zu täuschen. Sie können auch dazu verwendet werden, einzelne Individuen zu attackieren. Insbesondere sind pornographische Deepfakes bereits weit verbreitet und verursachen beträchtliche emotionale Verletzungen und Reputationschäden. Auf der politischen Bühne könnten sie zudem zur Verbreitung von Fake News und zur Diffamierung politischer Gegner eingesetzt werden. Nicht zuletzt könnten diese Technologien einen allge-

meinen Vertrauensverlust hervorrufen, insofern es schwieriger wird, die Glaubwürdigkeit von Inhalten zu prüfen, und gleichzeitig die Möglichkeit besteht, dass auch das Original als Fälschung abgetan wird. Abgesehen von diesen beachtlichen Risiken bieten Deepfakes aber auch Potenzial an wertvollen Innovationen, etwa in der Bildung oder in der Kunst.

In einer interdisziplinären Studie von TA-SWISS werden die Risiken und Chancen manipulierter Realitäten sowie die bestehenden juristischen Grundlagen im Kampf gegen deren Missbrauch untersucht. Dabei wird der Fokus auf die Herausforderungen gelegt, die Deepfakes bei Jugendlichen, in der Politik, im Journalismus, bei Unternehmen und vor Gericht darstellen. Die Studie wird von einem Projektteam vom Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung in Karlsruhe in Kooperation mit den Universitäten Freiburg i.Ue. und Zürich durchgeführt.

Tod und Technologie

Studie: «Der Tod im digitalen Zeitalter»

Hauptverantwortliche der Projektgruppe: Jean-Daniel Strub, ethix

Projektmanagement bei TA-SWISS: Eliane Gonçalves

Dauer des Projekts: Frühling 2022 bis Herbst 2023

Ein digitales Erbe kann den Tod einer nahen Person noch schwerer machen. Denn zur Verwaltung dieses Erbes gehört die Weisung, das Leben, das Schaffen und die Persönlichkeit in digitaler Form zu erhalten. Wenn der oder die Verstorbene keine Anweisungen hinterlassen hat, stehen die – gesetzlichen und eingesetzten – Erben oft ratlos vor dieser intimen digitalen Datenmasse. Die Möglichkeiten, die das Internet, die sozialen Netzwerke und auch die Künstliche Intelligenz eröffnen, stellen die gewohnten Trauerrituale auf den Kopf und werfen die Frage auf, welche neuen Bedürfnisse diesbezüglich bestehen oder am Entstehen sind.

Diese Fragestellungen gehen über rein rechtliche Aspekte oder die Modernisierung eines angestammten Rituals hinaus. Neue technologische Möglichkeiten stellen Grundlegendes in Frage, wie etwa unsere Wahrnehmung des Todes oder unserer Vergänglichkeit. Sie hinterfragen auch das Erinnern und Gedenken der Verstorbenen und den Raum, den diese im Alltag der Lebenden einnehmen.

In der interdisziplinären TA-Studie sollen die Chancen und Risiken digitaler Technologien insbesondere in den Bereichen Sterbevorsorge und Trauerarbeit abgeschätzt werden. Mit der Studie wird ein Überblick über die verschiedenen Technologien in diesem Bereich angestrebt, wobei nebst technischen, rechtlichen, ethischen und gesellschaftlichen auch anthropologische, psychologische und philosophische Fragen erörtert werden sollen, die diese Technologien aufwerfen.



International

Das Netzwerk der Europäischen Parlamentarischen TA-Institutionen EPTA stand im Berichtsjahr unter der Präsidentschaft des Rathenau Instituts in den Niederlanden. Das Treffen der Direktoren im Frühjahr und die internationale EPTA-Konferenz im Herbst fanden beide als Zoom-Veranstaltungen statt; überschattet wurden sie vom unerwarteten Tod der Direktorin des Rathenau Instituts Melanie Peters. An der Konferenz wurde der EPTA-Bericht 2021 «Technology assessment and decision making under scientific uncertainty – lessons from the COVID-19 pandemic» besprochen, zu dem auch TA-SWISS einen Beitrag geleistet hat.

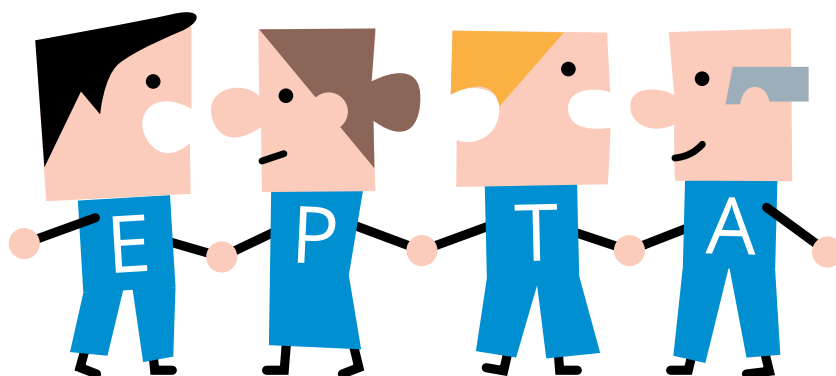
Das Jahrestreffen des Netzwerks deutschsprachiger TA-Institutionen NTA fand im Rahmen der NTA9 statt, die vom österreichischen Institut für Technikfolgen-Abschätzung ITA zum Thema «Digital, direkt, demokratisch? – Technikfolgenabschätzung und die Zukunft der Demokratie» per Zoom ausgerichtet wurde. Der Präsident des Leitungsausschusses von TA-SWISS, Moritz Leuenberger, hielt eine der vier Keynotes. TA-SWISS wird 2022 Gastgeberin der NTA10 zum Thema «Digitalisierung und Kultur» sein.

Das Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse ITAS in Karlsruhe und die Universität

Aachen veröffentlichten im Berichtsjahr ein neues, sehr umfassendes Handbuch zur Technikfolgenabschätzung. Darin werden institutionelle, theoretische und methodische Aspekte sowie Entwicklungsperspektiven der TA adressiert. Der Beitrag der Geschäftsführerin von TA-SWISS widmet sich der Technikfolgen-Abschätzung als Motor der Demokratieentwicklung.

Auf Vorschlag von Armin Grunwald, Leiter des ITAS und des Büros für Technikfolgenabschätzung beim Deutschen Bundestag TAB, wurde die Geschäftsführerin von TA-SWISS in den wissenschaftlichen Beirat der TATup – Zeitschrift für Technikfolgenabschätzung in Theorie und Praxis aufgenommen.

TA-SWISS wurde zu einer Anhörung in der parlamentarischen Versammlung des Europarats eingeladen, die dem Thema Tracking und Tracing-Apps bzw. der Entwicklung diverser Überwachungstechnologien im Zuge der Covid-Pandemie gewidmet war. Bruno Baeriswyl, Mitglied des Leitungsausschusses von TA-SWISS, und die Geschäftsführerin boten Einblicke in die laufenden Arbeiten der Stiftung an der Studie zur Stimm-, Sprach- und Gesichtserkennung sowie Erläuterungen zur Swiss Covid App.



KOMMUNIKATION

Ansprechend: Die Projekte von TA-SWISS

«Das Ziel von TA-SWISS ist es, unabhängige, sachliche und ausgewogene Informationen für Parlament, Bundesrat, Verwaltung und Bevölkerung zu erarbeiten und zu vermitteln, um diese in ihrer Meinungsbildung und Entscheidungsfindung zu unterstützen.»

Dieses Motto ist Richtschnur für die Kommunikation bei TA-SWISS. Basis unserer Arbeit sind die umfangreichen und vielschichtigen Studien zu ausgewählten TA-Themen. Wir bereiten die Studien in einer begleitenden Kurzfassung einfach und allgemein verständlich auf. Dasselbe Ziel verfolgen wir mit kurzen Erklärfilmen, die wir regelmässig zu unseren Projekten produzieren. Hier haben die Autorinnen und Autoren die Möglichkeit, zentrale Aspekte ihrer Studien darzustellen. Interessierte Zuschauerinnen und Zuschauer gewinnen so in knapp drei Minuten einen Einblick in unsere Arbeit, etwa zu neuen Anwendungen der DNA-Analyse oder zum Einfluss der Digitalisierung auf die Demokratie.

Um ein noch breiteres Publikum für unsere Themen zu sensibilisieren, haben wir 2021 zwei neue Formate entwickelt, die die bisherigen Kommunikationsmittel und -kanäle ergänzen sollen.

Kurzprofile

Wir kondensieren unsere Themen noch einmal auf die allerwesentlichsten Aspekte zu Kurzprofilen. Ein solches Kurzprofil gibt auf maximal zwei Seiten einen raschen Überblick über eine neue TA-Studie. Dabei richten wir uns explizit an Politikerinnen und Politiker und zeigen bei jedem Thema auf, was für die Schweiz bzw. die Bevölkerung in der Schweiz auf dem Spiel steht. Bisher sind für vier Studien Kurzprofile erschienen: «Blockchain», «Genome Editing», «DNA-Analyse» und «Künstliche Intelligenz». Im Gegensatz zu den Studien und Kurzfassungen stehen die Kurzprofile nur digital zur Verfügung.

Sprechendes Denken im Podcast

Bei einem Podcast steht nicht die Kürze im Vordergrund, sondern die Kunst, sich ein Thema mittels eines vertiefenden Gesprächs anzueignen. In Zusammenarbeit mit der Stiftung Swissfuture und der SAGW haben wir den TA-SWISSFUTURE-Podcast gestartet. Die Politphilosophin und Podcasterin Regula Stämpfli unterhält sich dabei mit Gästen zum Thema «Digitalisierung und Demokratie». Alle Folgen des Podcast können auf der Website von TA-SWISS oder direkt in den üblichen Podcast-Apps nachgehört werden. 2022 ist eine zweite Staffel geplant, diesmal zum Thema «Kultur und Digitalisierung».

Worauf es ankommt? Ob es ankommt!

Die beiden neuen Formate – Kurzprofil und Podcast – ergänzen die bisherige Kommunikation von TA-SWISS mit dem Ziel, noch mehr Menschen anzusprechen. Das ist im letzten Jahr gut gelungen, wie ein Blick in die Medienbeobachtung zeigt. Insgesamt wurde TA-SWISS in mehr als 170 Zeitungs- und Onlineartikeln oder Radio- und Fernsehbeiträgen erwähnt. Die Highlights der Berichterstattung sind nachfolgend zusammengefasst.

Fabian Schluemp, Kommunikation TA-SWISS

TA-SWISS in den Medien

7. Januar	Internet-Genests werden immer beliebter, SRF 1, 10 vor 10
1. März	ADN – La folie des tests grand public, Swissquote Magazine (Artikel auch auf Deutsch erschienen)
2. März	Autonom in den Verkehrskollaps, Blick, Guido Schätti (Serie zur Studie «Selbstfahrende Fahrzeuge»)
18. April	Zwei Milliliter Wahrheit. Caroline Koch, NZZ am Sonntag (der Artikel erwähnt die Studie «Neue Anwendungen der DNA-Analyse» und zitiert deren Autor Alexander Lang)
4. Mai	Darf, um Täter*innen überführen zu können, mehr aus derer DNA analysiert werden?, Radio 1, Am Mittag
21. Mai	Die Zukunft der Digitalen Demokratie, Radio ZÜRSEE, Info Abend (Beitrag anlässlich der Eröffnung der Ausstellung zu «Digitalisierung und Demokratie»)
31. Mai	Sauvegarder la Fertilité, Largeur.com, Audrey Magat (der Artikel erwähnt die Studie «Social Freezing»)
9. Juni	Une nouvelle révolution quantique: avec quelles conséquences?, Schweizerischer Wissenschaftsrat, Blogbeitrag von Bénédicte Bonnet-Eymard
21. Juni	Was bedeutet der digitale Graben für die Gesellschaft?, TA-SWISS Geschäftsführerin Elisabeth Ehrensperger zu Gast im Treffpunkt von Radio SRF1
17. August	Was bedeutet die fortschreitende Digitalisierung für die Demokratie?, SRF1, Tagesschau Mittag
17. August	Chancen und Risiken der Digitalisierung für die Demokratie, SRF1, Tagesschau Hauptausgabe
17. August	Die Digitalisierung verändert die Demokratie, Radio SRF1, Rendez-vous
17. August	Der digitale Strukturwandel verändert einiges – im positiven, aber auch im negativen Sinn, Radio SRF1, Tagesgespräch (Elisabeth Ehrensperger als Gast, Sendung wiederholt auf SRF4 News)
17. August	Vers une démocratie numérique ? RTS La1 ^{ère} , Journal 12h
17. August	Wie stark wird die Demokratie von der Digitalisierung beeinflusst? Radio ZÜRSEE, Info Mittag
17. August	TA-SWISS: coinvolgere popolo e politica nell'evoluzione digitale, Keystone SDA (Agenturmeldung auch auf Französisch und Deutsch erschienen und von zahlreichen Medien übernommen)
18. August	Nuove tecnologie: rischi e opportunità, RSI Rete Uno, Radiogiornale 07.00
18. August	Warnung vor Falschinformation, Aargauer Zeitung (Artikel in weiteren Zeitungen erschienen)
19. August	Demokratie hilft gegen Fake News, Fabian Schäfer, NZZ
4. Oktober	Folge der Digitalisierung: Das Analoge bleibt unabdingbar, IT-Business
1. November	Was passiert mit unseren Online-Accounts, wenn wir sterben?, Annabelle (Artikel erwähnt das Projekt «Tod im digitalen Zeitalter»)
6. November	Ein Roboter und ein alt Bundesrat, Schweiz am Wochenende (Bericht zum Digitaltag Solothurn)
11. November	«Wir mutieren zu Wesen, die nur Mäh! oder Bäh! sagen dürfen», Solothurner Zeitung (Bericht zur Rede von Moritz Leuenberger anlässlich des Solothurner Digitaltags)
25. November	Forschungsarbeit zeigt das Potenzial von sozialen Robotern, inside IT

Vorträge und Veranstaltungen

25. Januar	Präsentation der Studie von TA-SWISS zu neuen Anwendungen der DNA-Analyse in der Sicherheitspolitischen Kommission des Nationalrates (SiK-N) durch Franziska Sprecher, Mitglied des Leitungsausschusses von TA-SWISS, und der Geschäftsführerin
27. Februar	Winterkongress der Digitalen Gesellschaft, Workshop von Anna Boos und Ramona Sprenger (Dezentrum): (Wie) willst du die Demokratie digitalisieren? Ein Szenarioworkshop für Zukünfte
8. Mai	Schweizerische Gesellschaft für Familienforschung, Virtuelle Videopräsentation von Alexander Lang: «Genealogische DNA-Tests: Technikfolgenabschätzung: Genealogie – quo vadis?»
21. Mai	Präsentation der Stiftung TA-SWISS und ihrer Arbeit durch die Geschäftsführerin im Rahmen des CAS Digital Ethics der Hochschule für Wirtschaft in Zürich
24. bis 27. Mai	Public Communication of Science and Technology PCST Conference 2020+1 (virtuell). Online-Referat von Simone Schumann und Brigitte Gschmeidler zum Thema: «Selfobservation and -reflection in Science Communication»
1. Juni	«Künstliche Intelligenz im Alltag», Parlamentarieranlass von Parldigi und SATW mit Elisabeth Ehrensperger am Panelgespräch
15. bis 16. Juni	Virtuelle Konferenz «Bedeutung der forensischen DNA-Phänotypisierung in Wissenschaft und Gesellschaft: Ergebnisse des EU-Projekts VISAGE und deren Anwendung in der Kriminalistik.» Teilnahme von Alexander Lang an der Panel-Diskussion
21. Juni	Präsentation von TA-SWISS durch die Geschäftsführerin Elisabeth Ehrensperger beim Rotary Club Zürich
23. Juni	Gastvortrag «Digitalisierung und gesellschaftlicher Zusammenhalt» (basierend auf unseren Studienergebnissen) an der Hochschule Luzern – Soziale Arbeit, Anna Boos (Dezentrum)
26. August	Firmenanlass gfs.bern, Vorstellung Studienergebnisse «Digitalisierung und Demokratie», Anna Boos (Dezentrum)
27. Oktober	Gespräch mit Elisabeth Ehrensperger im Rahmen des Filmzyklus «Ohne Datenschutz keine Demokratie» im Kino Kosmos in Zürich
10. November	2. Digitaltag Solothurn mit Vorträgen von: <ul style="list-style-type: none">• Moritz Leuenberger, Keynote Referat• Urs Bieri (gfs.bern), Digitalisierung der Schweizer Demokratie – Technologische Revolution trifft auf traditionelles Meinungsbildungssystem• Ramona Sprenger (Dezentrum), Mehr Science-Fiction für die Demokratie• Jasmin Odermatt (DSJ), Jugend, politische Partizipation und Digitalisierung
20. November	Arbeitsgruppe Netzpolitik der GRÜNEN Schweiz, Vorträge zum Thema «Digitalisierung und Demokratie». Mit Urs Bieri (gfs.bern), Ramona Sprenger (Dezentrum), Jasmin Odermatt (DSJ), und Bénédicte Bonnet-Eymard (TA-SWISS)
November/Dezember	Mehrere «Lunch for thought» Auftritte von gfs.bern zu Digitalisierung in der Politik bei verschiedenen Verbänden.

Polit-Forum Bern Ausstellung, Digitale Demokratie

26. April	Vernissage «Digitale Demokratie», Urs Bieri (gfs.bern), Anna Boos (Dezentrum), Elisabeth Ehrensperger, Ramona Sprenger (Dezentrum), Jasmin Odermatt (DSJ), Bénédicte Bonnet-Eymard (TA-SWISS)
8. Mai	Urs Bieri (gfs.bern), Living library mit Urs Bieri
8. Juni	Urs Bieri (gfs.bern), Wer beeinflusst die Digitale Demokratie?
3. Juli	Ramona Sprenger (Dezentrum), Living library mit Ramona Sprenger
28. August	Dezentrum, Mehr Science Fiction für die Demokratie
26. August	Kundenanlass gfs.bern in der Ausstellung (zweiter Anlass wurde wegen der Covid-Situation abgesagt)
14. September	Rundgang durch die Ausstellung für Parlamentarierinnen und Parlamentarier

Publikationen

Studien und Berichte

Urs Bieri, Edward Weber, Nadja Braun Binder, Sébastien Salerno, Tobias Keller, Manuela Kälin (2021): **Digitalisierung der Schweizer Demokratie – Technologische Revolution trifft auf traditionelles Meinungsbildungssystem.** TA-SWISS Publikationsreihe: TA 75/2021. Zürich: vdf.

Nora Räss, Ira Differding, Jasmin Odermatt (2021): **Jugend, politische Partizipation und Digitalisierung – Eine Analyse der digitalen politischen Partizipation junger Menschen in der Schweiz.** TA-SWISS Publikationsreihe: TA 76/2021. Zürich: vdf.

Anna Boos, Ramona Sprenger, Jeannie Schneider, Basil Rogger, René Odermatt, David Simon (2021): **Szenarien zu Demokratie und Digitalisierung – Ein partizipatives Zukunftsexperiment für die Schweiz.** TA-SWISS Publikationsreihe: TA 77/2021. Zürich: vdf.

Wenn Digitalisierung und Demokratie aufeinandertreffen – Kurzfassung zum Projekt «Digitalisierung und Demokratie». TA-SWISS, Bern, 2021.

Focus Climate – Schlussbericht. TA-SWISS, Bern 2021.

Blockchain – Kurzprofil. TA-SWISS, Bern 2021.

DNA-Analyse – Kurzprofil. TA-SWISS, Bern 2021.

Genome editing – Kurzprofil. TA-SWISS, Bern 2021.

Künstliche Intelligenz – Kurzprofil. TA-SWISS, Bern 2021

Artikel

Alexander Lang and Florian Winkler: **«Co-constructing ancestry through direct-to-consumer genetic testing: challenges and implications»**, in TATuP – Journal for Technology Assessment in Theory and Practice, Vol. 30 (2), pp. 30–35

Elisabeth Ehrensperger: **«Technologiefolgen-Abschätzung und die Menschenrechte als Motor der Demokratieentwicklung»**, in Technikfolgenabschätzung. Handbuch für Wissenschaft und Praxis, Nomos 2021, S. 391–402 Newsletter

Newsletter

Wenn der Mensch (ein bisschen) zur Maschine wird. NL 4/21

Zur Studie Bioelektronik, Ausschreibung: Kultur und Digitalisierung, NTA10 Konferenz und Jubiläum TA-SWISS, TA-SWISS multimedial

Nutzen wir die Digitalisierung für die Grundwerte der Demokratie. NL 3/21

Interview mit TA-SWISS Präsident Moritz Leuenberger, Kurz und bündig: Die Themen von TA-SWISS im Kurzprofil

Partizipation in Zeiten von SARS-CoV-2. NL 2/21

Focus Climate, Neue Projekte, Digitalisierung und Demokratie

Quantentechnologien: Die nächste Revolution. NL 1/21

Themenpapier zu Quantentechnologien, 4 Fragen an Franck Franchin, Neue Studien und Themen

ORGANISATION

Organigramm TA-SWISS

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

- Moritz Leuenberger
- 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

Leitungsausschuss

Präsident des Leitungsausschusses

Moritz Leuenberger

Mitglieder des Leitungsausschusses

- Dr. David Altwegg, Ökonom und Ingenieur
- Dr. Bruno Baeriswyl, Datenschutzexperte
- Prof. Dr. Alberto Bondolfi, Universität Genf
- Prof. Dr. Jacques Dubochet, Biophysiker, Universität Lausanne
- Dr. Olivier Glassey, Sozial- und Politikwissenschaftliche Fakultät SSP, Universität Lausanne
- Dr. Jean Hennebert, Informatikdepartement, Universität Freiburg
- Prof. Dr. Lorenz Hilty, Institut für Informatik der Universität Zürich und Abteilung für Technologie und Gesellschaft der Empa
- 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, Universitätsspital 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 SBFJ
- 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)
- Eliane Gonçalves (Projektmanagement)
- Dr. Laetitia Ramelet (Projektmanagement, ab Februar 2022)
- Dr. Adrian Rügsegger (Projektmanagement)
- Dr. Christina Tobler (Projektmanagement, bis Ende 2021)
- Fabian Schluep (Kommunikation)
- Dr. Lucienne Rey (externe Mitarbeit)

FINANZEN / JAHRESRECHNUNG

Erfolgsrechnung per 31.12.2021

Ertrag

Einnahmen Bundesbeitrag	1'936'800
Erträge für Projekte von Dritten	17'500

Aufwand

Projektbezogene Kosten

Biotechnologie und Medizin

DNA-Analyse	-135
Bioelektronik	-123'188
Ersatzprodukte für Fleisch und Milch	0
Lohnkosten aus Umlage, Biotechnologie und Medizin	-131'154

Informationsgesellschaft

Roboter, Empathie und Emotionen	-41'667
Digitalisierung und Demokratie	-181'436
Stimm-, Sprach- und Gesichtserkennung	-48'238
Tod und digitale Technologie	-306
Manipulierte Realitäten: Deep Fakes	-789
Digitale Bühnen	-897
Finanz-, Steuer- und Bankwesen	-1'071
Lohnkosten aus Umlage, Informationsgesellschaft	-378'370

Internationale Zusammenarbeit

Internationales TA-Netzwerk	-2'318
Lohnkosten aus Umlage, Internationale Zusammenarbeit	-49'930

Energie & Mobilität

Selbstfahrende Autos	-7'539
Negative Emissionen	-64'375
Lohnkosten aus Umlage, Energie & Mobilität	-59'211

Partizipative TA

Focus Climate	-35'229
Lohnkosten aus Umlage, Partizipative TA	-88'422

Politikberatung

Dialog Wissenschaft, Politik und Öffentlichkeit	-56'841
Lohnkosten aus Umlagen, Politikberatung	-94'295

Personalaufwand

Personalaufwand (Löhne)	-824'410
Sozialversicherungsaufwand	-193'856
Übriger Personalaufwand	-22'274
Umlage Lohnkosten auf Projekte	801'382

Übriger betrieblicher Aufwand

Raumaufwand	-53'197
Unterhalt, Reparaturen Einrichtungen URE	-5'074
Sachversicherungen & Gebühren	-966

Energie- und Entsorgungsaufwand	-755
Verwaltungs- und Informatikaufwand	-165'206
Aufwand Öffentlichkeitsarbeit	-14'778

Abschreibungen und Wertberichtigung

Abschreibungen auf mobile Sachanlagen	-4'975
---------------------------------------	--------

Finanzerfolg

Finanzertrag	17
Finanzaufwand	-2'256

Rückstellungen Projekte

Bildung von Rückstellungen	-345'000
Auflösung von Rückstellungen	243'314

Ausserordentlicher, einmaliger oder betriebsfremder Erfolg

Ausserordentlicher, einmaliger oder betriebsfremder Ertrag	231
Ausserordentlicher, einmaliger oder betriebsfremder Aufwand	-1'086

Gewinn / Verlust	0
-------------------------	----------

Bilanz per 31.12.2021

Aktiven

Umlaufvermögen

Flüssige Mittel	1'128'682
Übrige kurzfristige Forderungen	650
Aktive Rechnungsabgrenzung	35'365

Anlagevermögen

Mobile Sachanlagen	6'507
Total Aktiven	1'171'204

Passiven

Fremdkapital

Kurzfristiges Fremdkapital

Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	31'757
Übrige kurzfristige Verbindlichkeiten	10'594
Passive Rechnungsabgrenzung	65'210
Kurzfristige Rückstellungen	837'141

Langfristiges Fremdkapital

Rückstellungen	150'000
----------------	---------

Eigenkapital

Stiftungskapital	60'000
Freiwillige Gewinnreserven	16'502

Total Passiven	1'171'204
-----------------------	------------------

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

mitglied der
 akademien der
wissenschaften schweiz