

---

# Panorama 2020

**Jahresbericht der Schweizerischen Akademie  
der Technischen Wissenschaften**

# Highlights

---

## Neumitglieder

Die SATW hat insgesamt 16 ordentliche Einzelmitglieder aufgenommen. Kurzbiografien der neuen Mitglieder ab **Seite 16**.



---

## Swiss TecLadies Mentoring und Network

Mit dem Welcome Day ist am 12. September das Mentoringprogramm von Swiss TecLadies gestartet. Das Swiss TecLadies Network zählt bereits über 150 Mitglieder. Mehr dazu erfahren Sie auf **Seite 6 und 7**.

Das SATW-Team mit Sandra Weidmann, Beat Schuler, Edith Schnapper und Ester Elices stösst am Welcome Day virtuell auf den Start des Mentoringprogramms an.



---

## Impressum

**Redaktion:** Beatrice Huber, Esther Lombardini | **Bilder:** Adobe Stock, Giulia Marthaler, SATW (Claudia Celio, Ester Elices, Beatrice Huber, Claude Naville, Sandra Weidmann) | **Grafik:** Andy Braun | **Druck:** Egger AG

## Digitale Selbstbestimmung

Das Diskussionspapier gibt eine Einführung in die Schweizer Initiative «Netzwerk Digitale Selbstbestimmung» mit dem Ziel, das Konzept bekannt und allen zugänglich zu machen. Mehr dazu erfahren Sie auf **Seite 8**.

---

## Covid-19

Technologie leistet einen wertvollen Beitrag. Deshalb hat die SATW eine Webpage mit Artikeln von ausgewiesenen Expertinnen und Experten aus dem SATW-Netzwerk zusammengestellt. Mehr dazu erfahren Sie auf **Seite 9**.

---

## Cybersecurity Map

Die Cybersecurity Map gibt einen prägnanten Einblick in aktuelle technologische Entwicklungen, die aus Cybersecurity-Perspektive relevant sind. Mehr dazu erfahren Sie auf **Seite 10 und 11**.

---

## Autonome Mobilität

Am 10. Dezember fand an der Kantonsschule Wohlen eine Podiumsdiskussion zum Thema «2040 – Das Ende der Mobilität, wie wir sie kennen» statt. Diese wurde per Livestream übertragen. Mehr dazu erfahren Sie auf **Seite 12**.



# Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort</b>	<b>5</b>
<b>Schwerpunktprogramme</b>	<b>6</b>
<b>Weitere Aktivitäten</b>	<b>13</b>
<b>Organisation</b>	<b>14</b>
<b>Zahlen</b>	<b>22</b>



# Vorwort

Im Jahr 2020 wurde die Welt von einer **globalen Pandemie** erschüttert. Rund um den Globus tauschten sich Menschen über ihre Erfahrungen und Gedanken aus. Selten fühlten wir uns mit anderen Ländern so verbunden und gleichzeitig so von ihnen abhängig. Wir alle wurden in unser Zuhause verbannt und Reisen wurden massiv eingeschränkt. Die einen Unternehmen profitierten und andere verzeichneten grosse Verluste oder meldeten gar Insolvenz an. Es war ein Jahr der Extreme, in dem die Politik an alle appellierte, einen Beitrag zu leisten.

Gleichzeitig war es ein Jahr, in dem die **Wichtigkeit der Technologien** exponentiell stieg und nicht nur ins Bewusstsein der breiten Bevölkerung, sondern auch der Politik, Wirtschaft und Wissenschaft rückte. Aufgrund der Dringlichkeit und dem Aufkommen neuer Bedürfnisse erlebten **Digitalisierung und Technologisierung** einen grossen Schub. Die Lernkurve war bei allen Generationen zu beobachten, aber auch bei Firmen, in denen die **digitale Transformation** nur schleppend vorangegangen war. Plötzlich war sehr vieles möglich. Interne Prozesse wurden digitalisiert, digitale Projekte vorangetrieben und die neuen Möglichkeiten mit Neugier erkundet.

Welche Rolle haben **Wissenschaft** und **Technik** während der Pandemie eingenommen? Expertinnen und Experten haben sich – beispielsweise im Kontext der Swiss National COVID-19 Science Task Force – intensiv mit den akuten Schwierigkeiten auseinandergesetzt, Stellung bezogen, beraten und Empfehlungen abgegeben. Damit genossen sie und ihre Institutionen eine hohe Medienpräsenz.

Und was hat die **SATW** in diesem turbulenten Jahr geleistet? Die SATW war als «Honest Information Broker» sehr gefragt. Ihr Netzwerk von Expertinnen und Experten war äusserst aktiv. Der Jahresbericht wird Ihnen, liebe Leserinnen und Leser, Veranstaltungen, Projekte und Publikationen aufzeigen, die sich mit den brennenden Themen von 2020 auseinandersetzen. Viele waren erfolgreich dank wertvoller Kooperationen.

Unsere neuesten Erkenntnisse zu Cybersecurity in der Schweiz, zur digitalen Selbstbestimmung, zum autonomen Fahren und zu künstlicher Intelligenz finden Sie auf der Website und natürlich auch kurz zusammengefasst in diesem Jahresbericht.

Wir wünschen eine anregende Lektüre und gute Gesundheit.

Willy R. Gehrer | Präsident SATW

Dr. Rolf Hügli | Generalsekretär SATW



## Swiss TeCLadies Network

Das Swiss TeCLadies Network ist das Netzwerk für alle Frauen, die in einem technischen Bereich tätig sind oder sein wollen. Bereits über 150 Mitglieder zählt das Netzwerk. Dies wollten wir eigentlich am 21. Oktober in der Umweltarena in Spreitenbach feiern. Aufgrund der Pandemie musste die Veranstaltung kurzfristig umgestaltet werden, und so wurde das Impulsreferat von Dominique Gisin sowie das Podiumsgespräch per Livestream übertragen.



## Tagung Nachwuchsförderung

2020 organisierten SATW und EPFL gemeinsam eine zweisprachige, interaktive Tagung zur Digitalisierung in der Schule. Sie fand am 8. Februar an der EPFL in Anwesenheit von 200 Fachleuten aus Bildung, Politik und Wirtschaft statt. Der inspirierende Tag, der dem Erfahrungsaustausch gewidmet war, hätte nicht aktueller sein können. Denn rund einen Monat später mussten alle Schweizer Schulen infolge der Corona-Pandemie auf Fernunterricht umstellen.



## Technoscope

Technoscope ist das Technikmagazin der SATW für Jugendliche. Es führt diese kompetent und unterhaltsam in die Welt der Technik und der technischen Berufe ein. Das Magazin spricht seine Lesenden direkt an und bietet Service, wie zum Beispiel mit der Seite zur Studien- und Berufsberatung. 2020 sind wiederum vier Ausgaben erschienen zu den Themen Big Data, Food, Künstliche Intelligenz und Plastikmüll.

## Premiere des Digital TecDay

Am 10. Dezember fand an der Kantonsschule Wohlen der erste Digital TecDay statt. Über 60 Expertinnen und Experten gaben den Schülerinnen und Schülern per Videokonferenz Einblick in ihren faszinierenden Arbeitsalltag.



## **Studie zu nachvollziehbarer Datenqualität**

Der offene Zugang zu Forschungsdaten verspricht eine schnellere Gewinnung neuer Erkenntnisse. Eine nachvollziehbare Qualität der Daten ist dabei zentrale Voraussetzung für deren Nutzung über den ursprünglichen Verwendungszweck hinaus. Im Auftrag von SWITCH befragte die SATW Expertinnen und Experten in der Schweiz zu Aspekten und Massnahmen, die dafür besonders wichtig sind.

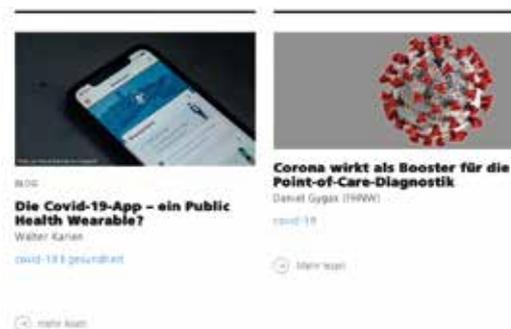
Die Schlüsselergebnisse der Studie weisen darauf hin, dass die Zugänglichkeit von Forschungsdaten, automatisierten Prozessen und dokumentierten Metadaten notwendig ist. Authentizität, Integrität und Unbestreitbarkeit sind weitere grundlegende Aspekte, für die Gewährleistung einer hohen Datenqualität. Dafür sollten Richtlinien und Standards festgelegt werden. All diese Aspekte sind für die Verwirklichung der Vision eines Forschungsdaten-Konnektoms für die Schweiz von zentraler Bedeutung.

---

## **Aktivitäten für eine digitale Selbstbestimmung**

Die SATW hat Ende Dezember zusammen mit den Partnern Swiss Data Alliance, Bundesamt für Kommunikation und Direktion für Völkerrecht ein Diskussionspapier zu digitaler Selbstbestimmung veröffentlicht. Dieses gibt eine Einführung in die Schweizer Initiative «Netzwerk digitale Selbstbestimmung» und verfolgt das Ziel, das Konzept «Digitale Selbstbestimmung» für einen breiten Kreis von Leserinnen und Lesern zugänglich zu machen und Ideen für die weitere Umsetzung aufzuzeigen.

Auf einen allgemeinen Beschrieb in der Einleitung folgen Ausführungen zur Relevanz der digitalen Selbstbestimmung. Anschliessend werden Grundprinzipien, rechtliche Aspekte und der Aufbau vertrauenswürdiger Datenräume als zentrale Bausteine der digitalen Selbstbestimmung dargestellt. In den drei Anhängen finden sich illustrative, fiktive Beispiele aus den Sektoren Mobilität, Bildung und Energie.



## Covid-19 auf [www.satw.ch](http://www.satw.ch)

Die Corona-Pandemie wird die Schweiz eine Weile beschäftigen. Nach der ersten Welle im Frühling erreichte uns die zweite Welle bereits im Herbst. Es mögen weitere folgen. Darum braucht es den Einsatz von allen, um die Pandemie zu überwinden. Auch Technologie kann einen Beitrag leisten. Die SATW agiert dabei als «Honest Information Broker» und hat deshalb die Seite [www.satw.ch/covid-19](http://www.satw.ch/covid-19) ins Leben gerufen. Auf dieser Webpage sind Beiträge von ausgewiesenen Expertinnen und Experten aus dem SATW-Netzwerk zu technischen Themen und Covid-19 zu finden. Die Themen reichen von Cybersecurity im Homeoffice über Point-of-Care-Diagnostik – zum Beispiel bei Schnelltests – bis zu Einwegbioreaktoren für beschleunigte Impfstoffentwicklung.

## Tage der Technik mit Fokus Industrie im Wandel

Die Tage der Technik fanden am 23. September erstmals virtuell statt und fokussierten auf die Zusammenarbeit von Wissenschaft, Industrie, Politik und Gesellschaft seit Covid-19. Marcel Tanner, Präsident der Akademien der Wissenschaften Schweiz, gewährte den rund 100 Teilnehmenden einen Einblick in die Arbeit der Swiss National COVID-19 Science Task Force. Am Beispiel der durchsichtigen Maske wurde verdeutlicht, wie die Expertinnen und Experten der Science Task Force untereinander wie auch mit Forschung und Entwicklung in der Industrie zusammenarbeiten.

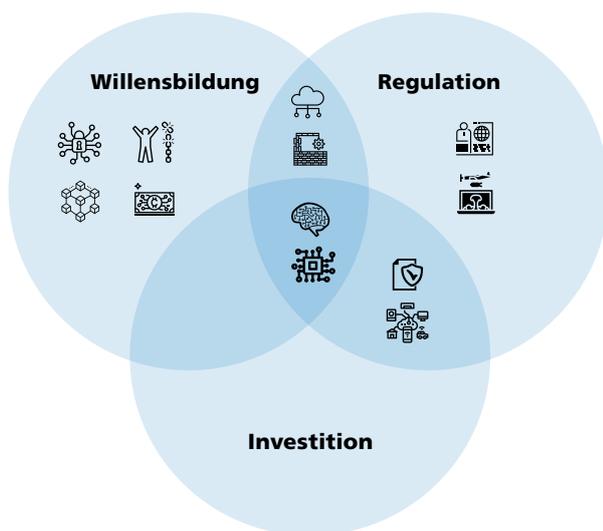


Auf dem Podium zu sehen sind im Uhrzeigersinn: Dr. Markus Christen (Digital Society Initiative der Universität Zürich) und Karin Frei (Moderation, CommonGround Communications), Prof. Kurt Stockinger (Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften), Daniella Lützelshwab (Schweizerischer Arbeitgeberverband) und Prof. Antoinette Weibel (Universität St. Gallen). Auf den Bildern nicht zu sehen ist Dr. Dominika Blonski (Datenschutzbeauftragte des Kantons Zürich).

## Big Brother am Arbeitsplatz zu Zeiten von Homeoffice

2020 war kein Jahr für Veranstaltungen vor Ort. Einer der wenigen physischen Events der SATW war der TecToday zum Thema «Big Data, Big Brother», der am 17. September in Zürich stattfand. Doch auch an diesem Abend war die Pandemie präsent. Die Expertinnen und Experten sprachen darüber, wie Daten den Arbeitsplatz verändern – ein Thema, das auch wegen Homeoffice infolge der Pandemie einen weiteren Schub erfuhr. Dabei plädierten sie für einen aufgeklärten Umgang mit Technologien.

## Cybersecurity Map zeigt Herausforderungen für die politische Schweiz



In einem Venn-Diagramm sind zwölf technologische Entwicklungen als Icons abgebildet und mit einem Factsheet hinterlegt. (Stand Ende 2020)

Die Cybersecurity Map gibt einen prägnanten Einblick in aktuelle technologische Entwicklungen, die aus Cybersecurity-Perspektive relevant sind. Die Auswahl der Entwicklungen basiert auf der Einschätzung der Mitglieder des SATW Cybersecurity Advisory Boards. In Factsheets legen diese ihre Empfehlungen für Politik und Wirtschaft dar und zeigt auf, wie die Schweiz ihre Cyberresilienz erhöhen kann. Die Einteilung nach den drei Dimensionen Willensbildung, Regulation und Investition beruht auf dem primären Bereich des Handlungsbedarfs für die Politik. Die Themen ebenso wie die Factsheets werden halbjährlich überprüft und einmal pro Jahr komplett überarbeitet.

### Mehr Cybersecurity in KMU dank Toolkit

Die Global Cyber Alliance (GCA) hat gemeinsam mit ICTswitzerland und der SATW die Schweizer Version des GCA Cybersecurity Toolkits für KMU lanciert. Das Toolkit bietet Unternehmen kostenlose und effektive Werkzeuge inklusive Anleitung für einen sicheren Umgang im Internet und ergänzt die zeitgleich publizierte Neuauflage des Cybersecurity-Schnelltests für KMU. Das international bewährte Toolkit wurde ins Deutsche übersetzt und leistet einen wichtigen Beitrag zur Umsetzung der Nationalen Strategie zum Schutz der Schweiz vor Cyberrisiken.

### Schweizer KMU bewiesen Flexibilität während des Lockdowns

Die Umstellung auf Homeoffice verlief in vielen Fällen problemlos. Die mit der Digitalisierung einhergehenden Cyberrisiken werden jedoch noch immer unterschätzt. Dies zeigte eine repräsentative Befragung von 503 Geschäftsführenden kleiner Unternehmen mit 4 bis 49 Mitarbeitenden in der ganzen Schweiz. Die Projektgruppe, in welche die SATW Einsitz nehmen konnte, hatte sich zum Ziel gesetzt, mittels der Erhebung des Ist-Zustandes und dieser Publikation einen Beitrag zum Verständnis und zur Stärkung von Schweizer KMU im Umfeld der Pandemie zu leisten.





Das hochkarätige Podium in der Lokremise in St. Gallen (v.l.n.r.): Christian Geiger, Chief Digital Officer Stadt St. Gallen, Bundesrätin Viola Amherd, Vorsteherin des Departements für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport, Moderator und langjähriger Bundeshausredaktor Hanspeter Trütsch, Nicole Wettstein, Programm-Managerin Cybersecurity bei der SATW, und Maurice Mattle, Berufsmilitärpilot

## SATW auf Podium zu «Sicherheitsstrategie der Zukunft»

Am Abend des 29. Juni hatte die CVP Stadt St. Gallen zu der öffentlichen Veranstaltung «Sicherheitsstrategie der Zukunft» geladen. Aufhänger der Veranstaltung war die Abstimmung vom 27. September 2020 zur Beschaffung neuer Kampfflugzeuge. Doch das Podium war so zusammengestellt, dass die Sicherheitsstrategie der Zukunft breiter diskutiert werden konnte. Die SATW stellte mit Nicole Wettstein eine Expertin im Bereich Cybersecurity.

## Sicherheit vernetzter Geräte prüfen

Auf Initiative des Kantons Zug hat eine Gruppe von Expertinnen und Experten ein Konzeptpapier für die Schaffung eines Prüfinstituts für vernetzte Geräte verfasst. Die SATW war beteiligt und hat unter anderem die Bestandsaufnahme aus ausgewählten Ländern beigetragen.

## SATW-Beitrag zu Digital Days 2020

Anfang November stand die Schweiz anlässlich der Digital Days im Zeichen der digitalen Transformation. Die SATW war mit einer Podiumsdiskussion zum Thema «Sind meine persönlichen Daten online sicher?» präsent. Der Event fand per Livestream aus Lausanne statt.

## Autonome Mobilität

Selbstfahrende Autos sind eine der grossen technischen Visionen und werden Teil künftiger Mobilitätskonzepte sein. Noch unklar ist aber, welche Sicherheit erreicht werden soll und wie diese festgestellt werden kann. Die SATW befasst sich in einem grösseren Projekt mit Fragen rund um autonome Mobilität und hat dazu verschiedene Veranstaltungen durchgeführt oder an Veranstaltungen teilgenommen.

Ende Januar 2020 führte die SATW einen Workshop zum Thema «Hochautomatisierte Fahrzeuge: Umfassende Beurteilung und Integration in innovative Verkehrskonzepte» durch. Mobilitätsexpertinnen und -experten diskutierten dabei die Frage, wie hochautomatisierte Fahrzeuge dereinst das Verkehrssystem verändern werden. Es ging um neue Verkehrskonzepte, aber auch

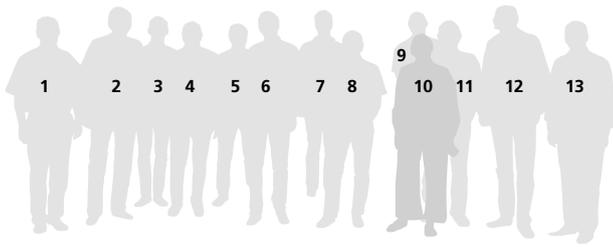
neue Geschäftsmodelle wie «Mobility as a Service». Auch ethische Aspekte autonomer Mobilität wurden angesprochen. In einem zweiten Workshop im November mit Expertinnen und Experten ging es um «Connected and Automated Driving: In-vehicle and Deployment Enablers».

Am diesjährigen Swiss Green Economy Symposium Anfang September veranstaltete die SATW ein Innovationsforum zum Thema «Autonome Mobilität und Logistik», das auf grosses Interesse stiess. Das Innovationsforum bestand aus zwei Teilen. Im ersten Teil wurden Visionen diskutiert, im zweiten ging es um aktuelle Entwicklungen und die Frage, wie autonome Fahrzeuge dereinst in ganzheitliche Verkehrskonzepte zu integrieren seien.

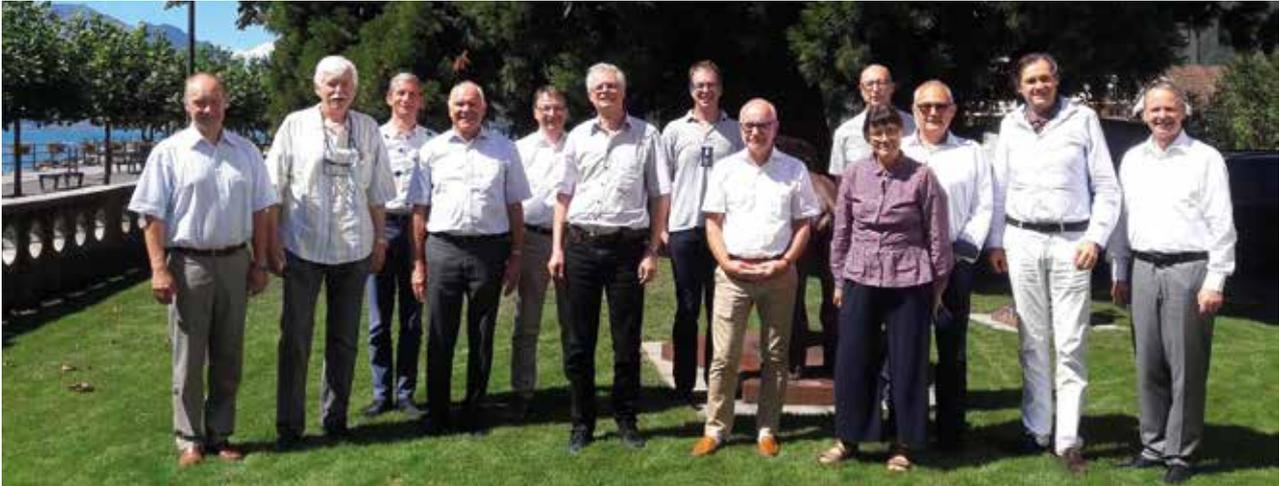


### Podiumsdiskussion: «2040 – Das Ende der Mobilität, wie wir sie kennen»

Anlässlich des ersten Digital TecDay am 10. Dezember an der Kantonsschule Wohlen fand eine Podiumsdiskussion zum Thema «2040 – Das Ende der Mobilität, wie wir sie kennen» statt. Diese wurde per Livestream übertragen. Moderiert von Noëlle Fischer<sup>3</sup>, Büro für Mobilität, diskutierten Prof. Thomas Sauter-Servaes<sup>1</sup>, Mobilitätsforscher an der ZHAW, Björn Bender<sup>5</sup>, Leiter Neue Mobilitätsdienstleistungen SBB, Corinne Vogel<sup>2</sup>, Co-Founder und CBO BOND Mobility, und Carlo Degelo<sup>4</sup>, Leiter der Abteilung Verkehr des Kantons Aargau, über Auswirkungen, Gestaltungsmöglichkeiten und Veränderungen zukünftiger Mobilitätsmöglichkeiten. Zudem machte Thomas Sauter-Servaes den Einstieg ins Thema mit einem Impuls-Referat. Im Anschluss an das Podiumsgespräch stellten die Klassen G3C und G3H der Kantonsschule Wohlen mit ihren Geografie-Lehrpersonen Christina Cramer und Nando Foppa Fragen an die Expertinnen und Experten.



- 1 Rolf Hügli, Generalsekretär SATW
- 2 Ulrich W. Suter, Präsident WBR SATW
- 3 René Hüsler, Mitglied WBR SATW
- 4 Hans Hess, Präsident Swissmem und Einzelmitglied SATW
- 5 Christofer Hierold, Vorstand SATW und Präsident Wahlkommission
- 6 Peter Seitz, Vize-Präsident SATW
- 7 Roger Halbheer, Mitglied SATW Advisory Board Cybersecurity
- 8 Willy Gehrler, Präsident SATW
- 9 André Golliez, Einzelmitglied SATW
- 10 Rita Hofmann, Vorstand SATW
- 11 Djordje Filipovic, Mitglied WBR SATW
- 12 Benoît Dubuis, Mitglied Vorstand SATW
- 13 Ulrich Claessen, Mitglied WBR SATW



## Journées de Réflexion zu Industry Relations

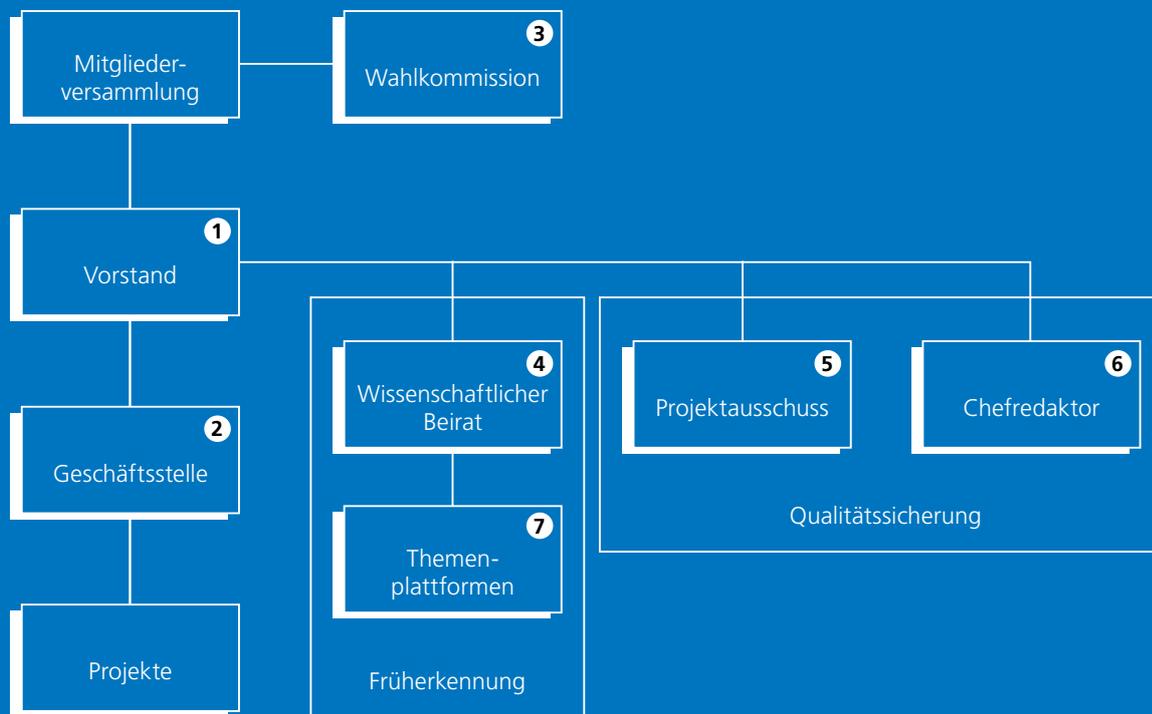
Das Motto der Veranstaltung war 2020 «SATW - Industry Relations». Zu Beginn zeigte Hans Hess, Präsident von Swissmem, im Rahmen seiner Keynote auf, welche Erwartungen und Anforderungen aus Sicht der Industrie und Behörden an die SATW gestellt werden. Mit Vorträgen aus den Bereichen Mechanische Industrie, Pharma und Chemie sowie IT und Sicherheit wurden im Anschluss diese Bedürfnisse konkretisiert, bevor sich die Teilnehmenden am Nachmittag in Gruppen der Herausforderung stellten, welche Massnahmen zur Intensivierung der Zusammenarbeit mit der Industrie konkret erfasst werden sollen. Die Veranstaltung fand am 19. und 20. August in Brunnen statt.

## Projekte der Mitglieds- gesellschaften

Mittels der sogenannten Fachförderung unterstützt die SATW Veranstaltungen und Projekte ihrer Mitgliedsgesellschaften. 2020 wurden 16 Projekten Geld zugesprochen. Dazu gehören die Projekte Formula Student Electric und Formula Student Driverless, eine Session für das Fall Meeting 2020 der Chemischen Gesellschaft und einiges mehr. Aufgrund der Pandemie konnten nicht alle Aktivitäten durchgeführt werden.

## Themenplattform Biotechnologie

2020 gab es auch zahlreiche Aktivitäten der Themenplattformen. So hat die Themenplattform Biotechnologie gemeinsam mit der Swiss Biotech Association (SBA) ein Positionspapier zusammengestellt, um Wege und Massnahmen aufzuzeigen, wie die Biotechnologie in der Schweiz über den biopharmazeutischen Sektor hinaus weiterentwickelt werden kann. Dieses Positionspapier wurde gezielt an aktuelle und potenzielle Akteure der industriellen Biotechnologie aus der chemischen Industrie, der Aroma-, Geschmacksstoff- und Kosmetikindustrie sowie aus der akademischen Forschung verteilt, um sie für einen Kick-off-Event einzuladen. Dieser fand am 6. November mit rund 25 hochrangigen Vertreterinnen und Vertretern der industriellen Biotechnologie aus Industrie und akademischer Forschung statt.



Stand 31.12.2020

# SATW – it's all about technology

Die Schweizerische Akademie der Technischen Wissenschaften SATW ist das bedeutendste Expertennetzwerk im Bereich Technikwissenschaften in der Schweiz und im Kontakt mit den höchsten Schweizer Gremien für Wissenschaft, Politik und Industrie. Das Netzwerk besteht aus gewählten Einzelmitgliedern, Mitgliedsgesellschaften sowie Expertinnen und Experten.

---

## 1 Vorstand

Willy R. Gehrler (Präsident)  
Prof. Peter Seitz \* (Vizepräsident)  
Dr. Marco Berg (von Amtes wegen)  
Stefan Cadosch  
Dr. Benoît Dubuis  
Prof. Christofer Hierold  
Dr. Rita Hofmann \*  
Dr. Fabienne Marquis Weible  
Prof. Ulrich W. Suter (von Amtes wegen)

\* Diese Vorstandsmitglieder sind auch die Delegierten der SATW bei den Akademien der Wissenschaften Schweiz.

---

## 2 Geschäftsstelle

Dr. Rolf Hügli (Generalsekretär)  
Elvira Affeltranger  
Graziella Bomio  
Adriana Cantaluppi  
Claudia Celio  
Ester Elices  
Sibylle Gerspacher  
Beatrice Huber  
Dr. Esther Koller  
Manuel Kugler  
Alexandre Luyet  
Claude Naville  
Dr. Claudia Schärer  
Stefan Scheidegger  
Edith Schnapper  
Dr. Beat Schuler  
Adrian Sulzer  
Belinda Weidmann  
Sandra Weidmann  
Nicole Wettstein

---

## 3 Wahlkommission

Prof. Christofer Hierold (Präsident)  
Dr. Rolf Allenspach  
Dr. Silvio Bonaccio  
Dr. Benoît Dubuis  
Willy R. Gehrler (von Amtes wegen)  
Prof. Jane Royston

---

## 4 Wissenschaftlicher Beirat

Hans Altherr  
Dr. Walter J. Ammann  
Dr. Bernhard Braunecker  
Dr. Ulrich Claessen  
Dr. Djordje Filipovic  
Prof. Robert Frigg  
Prof. René Hüsler  
Prof. Agathe Koller-Hodac  
Dr. Urs Mäder  
Dr. Hans-Peter Meyer  
Prof. Peter Seitz  
Alessandro Tschabold

---

## 5 Projektausschuss

Dr. Marco Berg (Präsident)  
Stefan Cadosch  
Prof. Klaus Fröhlich  
Dr. Rolf Hügli  
Prof. Peter Labudde  
Dr. Sonja Studer Surbeck  
Dr. Jean-Claude Villettaz

---

## 6 Chefredaktor

Dr. Tony Kaiser

---

## 7 Themenplattformen

### Additive Fertigung

(Leitung: Dr. Adriaan Spierings)

### Autonome Mobilität

(Leitung: Prof. Wolfgang Kröger)

### Biotechnologie/Bioinformatik

(Leitung: Dr. Hans-Peter Meyer)

### Chemie

(Leitung: Dr. Urs Mäder)

### Cybersecurity

(Leitung: Prof. Bernhard Tellenbach)

### Dezentrale Systeme

(Leitung: Dr. Thomas Puschmann)

### Industrie 4.0

(Leitung: Prof. Patricia Deflorin)

### Künstliche Intelligenz

(Leitung: Dr. Alessandro Curioni)

### Lebensmitteltechnologie

(Leitung: Prof. Erich Windhab)

### Medizinische Technik

(Leitung: Prof. Gabor Székely)

### Nachhaltige Kreislaufwirtschaft

(Leitung: Dr. Xaver Edelmann)

### Resilienz und Risiko

(Leitung: Prof. Giovanni Sansavini)

### Technologien für die Präzisionsmedizin

(Leitung: Prof. Daniel Gyax)

Stand 31.12.2020

# Neue Einzelmitglieder

Die SATW zählt über 350 Einzelmitglieder. Diese sind herausragende Persönlichkeiten aus Bildung, Forschung, Wirtschaft und Politik. Sie werden auf Lebenszeit ernannt. Die SATW hat 2020 16 ordentliche Einzelmitglieder aufgenommen. Auf den folgenden Seiten sind die Kurzporträts.

Die Wahlkommission unter der Leitung von Christofer Hierold bedankt sich an dieser Stelle ganz herzlich bei allen, die Kandidatinnen und Kandidaten nominiert haben. Er ermuntert die Wahlberechtigten dazu, auch 2021 Nominierungen einzureichen. Die Suche nach Kandidatinnen und Kandidaten soll möglichst breit erfolgen, damit in der SATW die verschiedenen Fachbereiche, Landesteile und auch beide Geschlechter durch renommierte Fachleute angemessen repräsentiert werden.



## 1 David Basin

Prof. David Basin wird zum Einzelmitglied der SATW ernannt in Anerkennung seiner hervorragenden wissenschaftlichen Arbeiten auf dem Gebiet der Informationssicherheit, Kryptografie und der garantiert sicheren Softwaresysteme.

David Basin ist seit 2003 ordentlicher Professor für das Department Informatik der ETH Zürich. Er leitet sowohl das Department als auch die Gruppe Informationssicherheit. Zuvor war er ordentlicher Professor der Universität Freiburg, wo er den Vorsitz für Software Engineering innehatte. Seine Forschung konzentriert sich auf Informationssicherheit, insbesondere auf die Grundlagen, Methoden und Werkzeuge für das Modellieren, Erschaffen und Verifizieren von sicheren und verlässlichen Systemen. Er ist Herausgeber der ACM Transactions on Privacy and Security sowie der Springer-Verlag Buchreihe über Information Security and Cryptography. Aufgrund seines Beitrags zur Informationssicherheit und Formalen Methoden wurde er 2018 zum Fellow of ACM ernannt.



## 2 Abraham Bernstein

Prof. Abraham Bernstein wird zum Einzelmitglied der SATW ernannt in Anerkennung seiner wissenschaftlichen Verdienste im Bereich der Web Sciences und seiner massgeblichen Beiträge zur interdisziplinären Bedeutung der Informatik in der Digitalisierung.

Abraham Bernstein, Ordentlicher Professor für Informatik, ist der Direktor der Digital Society Initiative der Universität Zürich (UZH). Er studierte an der ETH Zürich Informatik und promovierte an der Sloan School of Management des Massachusetts Institute of Technology (MIT). Von 2000 bis 2002 war er als Assistenzprofessor für Informationssysteme an der Stern School of Business der New York University tätig. Abraham Bernsteins Forschungsinteressen beinhalten das Semantische Web, Data-Mining, heterogene Datenintegration, Open Data und Open Science, kollektive Intelligenz und Crowdsourcing sowie das Wechselspiel zwischen sozialen und technischen Elementen der Informatik.

---

### 3 Thierry Conus

Dr. Thierry Conus wird zum Einzelmitglied der SATW ernannt in Anerkennung seiner Schaffenskraft in der Entwicklung und Industrialisierung innovativer mechanischer Uhrwerke, die es unserer Uhrenindustrie erlaubt, ihre weltweite Leaderposition zu behalten.

Nach seiner Lehre und einem HTL-Studium in Elektronik erwarb Thierry Conus sein Diplom in Mikrotechnik an der EPFL. 1998 kam er zur Uhrwerkmanufaktur ETA SA. Sein Tätigkeitsgebiet umfasst die Entwicklung von mechanischen Uhrwerken, insbesondere von neuen Hemmungen. Er schloss seine Ausbildung mit einer Promotion an der EPFL ab. Thierry Conus hat als Miterfinder bei mehr als 80 Patentfamilien mitgewirkt. 2008 übernahm er die Leitung der Entwicklungsabteilung für mechanische Uhrwerke. Er arbeitet unter anderem daran, die Zuverlässigkeit von Uhren durch die Industrialisierung von nichtmagnetischen Komponenten zu erhöhen. 2019 wurde er als Leiter einer Produktionseinheit zum Vizedirektor der ETA SA ernannt.

---

### 4 Giovanni Dietler

Prof. Giovanni Dietler wird zum Einzelmitglied der SATW ernannt in Anerkennung seiner wissenschaftlichen und technischen Arbeiten im Bereich der Physik der weichen Materie und deren Anwendungen in den Biowissenschaften sowie für seinen unternehmerischen Ansatz zur Förderung der kommerziellen Nutzung.

Giovanni Dietler schloss sein Physikstudium an der ETH Zürich mit einer Doktorarbeit in Biophysik ab. Nach einem Postdoc-Aufenthalt an der UC Santa Barbara kam er an das Institut für Physik an der Universität Freiburg. 1996 gründete er nach seiner Ernennung zum Professor für Physik an der Universität Lausanne das Labor für die Physik der lebenden Materie. 2003 wurde Giovanni Dietler zum Professor an der EPFL berufen. Seine wissenschaftlichen Interessen liegen in der Erforschung der lebenden Materie. Insbesondere hat er die Rastersondenmikroskopie entwickelt, um die DNA und ihre statistischen Eigenschaften, die Mechanik der Proteine und Zellen, die Antibiotikaresistenz von Bakterien und die Bildgebung mit chemischer Auflösung zu erforschen.

---

### 5 Jacques Dubochet

Prof. Jacques Dubochet wird zum Einzelmitglied der SATW ernannt in Anerkennung seiner herausragenden wissenschaftlichen Leistungen in den Bereichen der Physik, Chemie und Biologie. Die geniale Entwicklung des Verfahrens der Kryo-Elektronenmikroskopie zeichnen ihn aus als brillanten Ingenieur. Dafür erhielt er 2017 den Nobelpreis für Chemie.

Jacques Dubochet studierte an der Ecole Polytechnique de l'Université de Lausanne (EPUL) Physik und schloss 1967 mit dem Diplom als Physik-Ingenieur ab. Ein paar Monate vorher hatte sich die Ecole Polytechnique als EPFL verselbstständigt. Sein Doktorat in Biophysik an den Universitäten Genf und Basel schloss er 1973 ab. Ab 1978 forschte Jacques Dubochet am EMBL in Heidelberg, bis er 1987 als Professor für die Ultrastrukturelle Analyse an die Universität Lausanne berufen wurde. Hier entwickelte er das Verfahren der Kryo-Elektronenmikroskopie.

---

### 6 Beat Ernst

Prof. Beat Ernst wird zum Einzelmitglied der SATW ernannt in Anerkennung seiner ausgezeichneten Forschungs- und Ausbildungskonzepte in der pharmazeutischen Chemie auf dem Gebiet der Glykomimetika, Glykobiologie und ihrer pharmakologischen Wirkung.

Beat Ernst promovierte an der ETH Zürich in Chemie. Nach einem Postdoc-Aufenthalt in der Gruppe von Prof. Robert E. Ireland am Caltech trat er 1980 in die Zentralen Forschungslaboratorien von Ciba-Geigy in Basel ein. Dort beschäftigte er sich zunächst mit kleinen Ringverbindungen und später mit dem Design und der Synthese von Glycomimetika als potenzielle Wirkstoffkandidaten. 1998 wurde er Professor für Molekulare Pharmazie an der Universität Basel. Seine Forschungsinteressen liegen an der Schnittstelle von Kohlenhydratchemie und Glykobiologie, mit einem besonderen Schwerpunkt auf der Synthese von Glycomimetika und deren pharmakologischer Profilierung. 2014 war er Co-Gründer der Firma Polyneuron Pharmaceuticals zur Behandlung von kohlenhydratbedingten Autoimmunerkrankungen.





---

### 7 Katharina Fromm

Prof. Katharina Fromm wird zum Einzelmitglied der SATW ernannt in Anerkennung ihres ausserordentlichen Beitrags in der Forschung und Förderung Jugendlicher und ihres grossen Engagements, den Nutzen der Technik einer breiten Öffentlichkeit zu vermitteln.

Katharina M. Fromm promovierte 1994 in Chemie an der Universität Karlsruhe. Nach Postdoc-Aufenthalten, u. a. bei Nobelpreisträger J.-M. Lehn, habilitierte sie sich 2002 in Genf. Es folgten eine SNF-Förderprofessur in Basel und 2006 eine Ordentliche Professur an der Universität Freiburg, wo sie dreisprachig lehrt. Ihre Forschungsinteressen reichen von antimikrobiellen Substanzen via Nanomaterialien bis hin zu Batterien. 2013 wurde sie zum ersten «Fellow» der American Chemical Society in Europa ernannt, 2018 Mitglied der Europäischen Akademie der Wissenschaften und Prix Jaubert-Preisträgerin der Universität Genf. 2011-2019 war sie Mitglied des Nationalen Forschungsrats des SNF (Vizepräsidentin 2016-2019). Seit 2020 ist sie Vize-Rektorin Forschung & Innovation der Universität Freiburg.



---

### 8 André Golliez

André Golliez wird zum Einzelmitglied der SATW ernannt in Anerkennung seiner herausragenden und prägenden Gestaltung des gesellschaftlichen und politischen Diskurses rund um die Chancen und Herausforderungen der Digitalisierung.

André Golliez hat nach mehreren Jahren Berufstätigkeit als Programmierer Anfang der 1980er Jahre an der ETH Zürich Informatik studiert und anschliessend über zehn Jahre im IT-Management der UBS gearbeitet. Seit 1998 ist er als selbständiger IT-Berater tätig. 2010 begann André Golliez sich der Datenpolitik in der Schweiz zu widmen – zunächst als Co-Gründer und Präsident des Vereins Opendata.ch und seit März 2017 als Präsident der Swiss Data Alliance. Im Januar 2019 gründete er zusammen mit Partnern die Firma Zetamind, welche Unternehmen und Verwaltungen bei der Wertschöpfung aus Daten als strategische Ressource unterstützt. André Golliez ist zudem Dozent am Institut für Tourismuswirtschaft der Hochschule Luzern.



---

### 9 Joël Mesot

Prof. Joël Mesot wird zum Einzelmitglied der SATW ernannt in Anerkennung seiner hervorragenden wissenschaftlichen Leistungen auf dem Gebiet von neuartigen Materialien untersucht mit Neutronen und Photonen und seiner Verdienste um den Bau des SwissFEL.

Joël Mesot ist seit 2019 Präsident der ETH Zürich, wo er ursprünglich auch Physik studierte. Er promovierte auf dem Gebiet der Festkörperphysik. Er forschte mehrere Jahre am Argonne National Laboratory (USA), wo er sich auf die Synchrotrontechnik spezialisierte. Nach seiner Rückkehr in die Schweiz übernahm er die Leitung des gemeinsamen Labors für Neutronenstreuung der ETH und des Paul Scherrer Instituts (PSI). Von 2008 bis Ende 2018 stand er dem PSI als Direktor vor. Joël Mesot ist Mitglied nationaler und internationaler Beratungsgremien. So ist er Mitglied des Beirats für Digitale Transformation des Bundesrats, des Stiftungsrats des Schweizerischen Innovationsparks oder des Senats der Helmholtz-Gemeinschaft.



---

### 10 Andreas Mortensen

Prof. Andreas Mortensen wird zum Einzelmitglied der SATW ernannt in Anerkennung seiner ausserordentlichen Beiträge zur Forschung und Lehre in der Materialwissenschaft und für seine akademische Führungsrolle.

Andreas Mortensen ist Bauingenieur der Mines Paris-Tech und besitzt einen Dokortitel in Materialwissenschaft vom MIT, wo er auch als Dozent, ausserordentlicher und schliesslich ordentlicher Professor tätig war. 1997 verliess er das MIT und kehrte nach Europa zurück, um die Arbeit als ordentlicher Professor und Direktor des Labors für mechanische Metallurgie an der EPFL aufzunehmen. Seine Forschungsarbeit konzentriert sich auf metallische Strukturwerkstoffe und die Ausarbeitung, Mikrostruktur und das mechanische Verhalten dieser Materialien. 2015 amtete er als Vize-Provost für die Forschung und wurde 2017 zum Vize-Präsidenten für die Forschung an der EPFL ernannt. Andreas Mortensen war zudem Dekan der Doktorandenschule und Direktor des Instituts für Werkstoffe an der EPFL. Er wurde unter anderem 2016 mit der Grande Médaille der Société Française de Métallurgie ausgezeichnet.

---

### 11 Bradley Nelson

Prof. Bradley Nelson wird zum Einzelmitglied der SATW ernannt in Anerkennung seiner Pionierarbeit in der Mikrorobotik und seines erfolgreichen Engagements für Spin-off-Unternehmen.

Bradley Nelson ist seit Oktober 2002 ordentlicher Professor für Robotik und Intelligente Systeme an der ETH Zürich. Seine Forschung befasst sich mit der Entwicklung winziger intelligenter Maschinen im Millimeter- und Nanometer-Bereich für den Einsatz in der Medizin. Bradley Nelson hat über 30 Jahre Erfahrung im Bereich der Robotik und erhielt zahlreiche Auszeichnungen für seine Arbeit, u. a. wurde er unter die «Scientific American 50», gewählt und der am weitesten entwickelte Miniroboter für medizinische Zwecke wurde sogar im Guinness Book of Records eingetragen. Er ist in mehreren beratenden Gremien an internationalen Universitäten engagiert, leistet Beiträge in verschiedenen Redaktionen wissenschaftlicher Fachzeitschriften, leitete mehrere internationale Workshops und Konferenzen und ist Departementsvorsteher des D-MAVT.

---

### 12 Greta R. Patzke

Prof. Greta R. Patzke wird zum Einzelmitglied der SATW ernannt in Anerkennung ihrer ausserordentlichen Leistungen auf dem Gebiet der nachhaltigen, bio-inspirierten Molekularkatalyse für die künstliche Photosynthese und zur Bekämpfung antimikrobieller Resistenzen.

Greta R. Patzke promovierte an der Universität Hannover in anorganischer Chemie. Für ihre Arbeiten auf dem Gebiet nanostrukturierter Materialien erhielt sie 2006 die *venia legendi* an der ETH Zürich. 2007 begann sie ihre Tätigkeit an der Universität Zürich, wo sie nun einen Lehrstuhl für Anorganische Chemie innehat. Ihre Arbeiten konzentrieren sich auf die Entwicklung ökonomischer Katalysatoren zur Konversion von Licht in chemische Energie, vornehmlich durch Wasserspaltung. Sie ist in zahlreichen Gremien zur Energieforschung tätig und erhielt zudem 2017 den «Credit Suisse Award for Best Teaching» der Universität Zürich.

---

### 13 Didier Sornette

Prof. Didier Sornette wird zum Einzelmitglied der SATW ernannt in Anerkennung seiner bahnbrechenden und weltweit anerkannten Arbeiten zur Charakterisierung und Vorhersage seltener Extremereignisse und Blasenbildungen in Technik und Gesellschaft.

Didier Sornette ist Professor für Entrepreneurial Risks an der ETH Zürich, Special Professor am Institute of Innovative Research der Tokyo Tech und Dekan des Institute of Risk Analysis, Prediction and Management, an der Southern University of Science and Technology, Shenzhen. 2008 gründete er das Financial Crisis Observatory, um Finanzblasen zu diagnostizieren und vorherzusagen. 2017 war er Mitbegründer von SIMAG, einem Joint Venture eines ETH-Spin-offs und des Credit Suisse Asset Management. In seiner Forschung verwendet er strenge datengetriebene mathematisch-statistische Analysen in Kombination mit nichtlinearen multivariablen dynamischen Modellen mit positiven und negativen Rückkopplungen, um die Vorhersagbarkeit und Kontrolle von Krisen und Extremereignissen in komplexen Systemen zu untersuchen.

---

### 14 Ayodhya Nath Tiwari

Prof. Ayodhya Nath Tiwari wird zum Einzelmitglied der SATW in Anerkennung seiner ausserordentlichen wissenschaftlichen Beiträge und seiner unternehmerischen Vision, eine innovative Solarzellentechnologie zu entwickeln und industriell zu fertigen.

Ayodhya Nath Tiwari ist Leiter des Laboratory for Thin Films and Photovoltaics an der Empa und ausserordentlicher Professor an der ETH Zürich. Er ist der Gründer der Firma Flisom, die flexible CIGS-Dünnschicht-Solarmodule im Rolle-zu-Rolle-Verfahren herstellt. Er erhielt seinen Dokortitel vom Indian Institute of Technology, Delhi, Indien, und die Ehrendoktorwürde der Universität Hasselt in Belgien. Seine Forschungsinteressen umfassen Wissenschaft und Technologie von Dünnschichten, Solarzellen auf Basis von Chalkogeniden, Kasserit und Perowskiten als Halbleiter, transparente leitende Oxide, Festkörperbatterien, Beschichtungs- und Strukturierungstechnologien für optoelektronische Geräte.





---

### 15 János Vörös

Prof. János Vörös wird zum Einzelmitglied der SATW in Anerkennung seiner global anerkannten, interdisziplinären und wissenschaftlichen Arbeiten auf dem Gebiet der Biosensorik und Bioelektronik.

János Vörös ist ordentlicher Professor am Institut für Biomedizinische Technik an der Universität und ETH Zürich (Department für Informationstechnologie und Elektrotechnik) und leitet seit 2006 das Labor für Biosensoren und Bioelektronik. Er erhielt sein Physikdiplom 1995 und seinen Biophysik-Dokortitel 2000 an der Eötvös Loránd Universität in Budapest. Von 1998 bis 2006 war er als Gastwissenschaftler, Postdoc und ab 2004 als Gruppenleiter (Dynamic BioInterfaces-Gruppe) Mitglied der BioInterface-Gruppe im Labor für Oberflächentechnik am Department für Materialwissenschaft der ETH Zürich. Seine Forschungsinteressen sind Bioelektronik, diagnostisch relevante Biosensorik und Bottom-up-Neurowissenschaften.



---

### 16 Andreas Züttel

Prof. Andreas Züttel wird zum Einzelmitglied der SATW in Anerkennung seiner ausserordentlichen Beiträge zu alternativen Energiespeichern und zur Elektromobilität und der Koordination der Wasserstofftechnologie in der Schweiz.

Nach Lehre und Fachhochschul-Abschluss studierte Andreas Züttel Physik an der Universität Freiburg und doktorierte in Festkörperphysik bei Prof. Louis Schlapbach. 1997 wurde er Dozent an der Universität Freiburg, habilitierte 2004 und wurde Titularprofessor in Physik. 2004 wurde er zudem Präsident des Schweizerischen Wasserstoffvereins «HYDROPOLE». 2006 baute er die Sektion «Wasserstoff & Energie» an der Empa auf. Seit 2014 ist er ordentlicher Professor für Physikalische Chemie an der EPFL und Leiter des Labors für Materialien für erneuerbare Energien an der EPFL Valais/Wallis in Sitten, wo er einen Demonstrator baute, der die vollständige Umwandlungskette von Solarenergie zu Kohlenwasserstoffen zeigt. Darüber hinaus ist er Mitbegründer des Start-ups GRZ Technologies Ltd.

# Mitgliedsgesellschaften

Biotechnet switzerland  
Schweizerische Kammer technischer und wissenschaftlicher Gerichtsexperten (SWISS EXPERTS)  
Fachkonferenz Technik, Architektur und Life Sciences (FTAL)  
Gesellschaft für die Geschichte der Geodäsie in der Schweiz  
IT'IS Foundation  
Schweizerische Chemische Gesellschaft (SCG)  
Swiss Food Research  
Schweizer Informatik Gesellschaft (SI)  
Schweizer Jugend forscht (SJF)  
Schweizerische Gesellschaft der Kernfachleute (SGK)  
Schweizerische Gesellschaft für Automatik (SGA)  
Schweizerische Gesellschaft für Biomedizinische Technik (SGBT)  
Geotechnik Schweiz (GS)  
Schweizerische Gesellschaft für Lebensmittel-Wissenschaft und -Technologie (SGLWT)  
Schweizerische Gesellschaft für Oberflächentechnik (SGO)  
Schweizerische Gesellschaft der Verfahrens- und ChemieingenieurInnen (SGVC)  
Schweizerische Raumfahrt-Vereinigung (SRV)  
Schweizerische Vakuumgesellschaft (swiss vacuum)  
Schweizerische Vereinigung der Ingenieurinnen (SVIN)  
Schweizerische Vereinigung für Operations Research (SVOR)  
Schweizerische Vereinigung für Qualitäts- und Management-Systeme (SQS)  
sensors.ch  
Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein (SIA)  
Schweizerischer Verband für Geomatik und Landmanagement (geosuisse)  
Schweizerischer Verein von Gebäudetechnik-Ingenieuren (SWKI)  
Schweizerisches Talsperrenkomitee (STK)  
Electrosuisse, Verband für Elektro-, Energie- und Informationstechnik  
Schweizerische Verband für die Materialwissenschaft und Technologie (SVMT)  
Swiss Biotech Association (SBA)  
Swiss Engineering STV  
Swiss National Grid Association  
Schweizerische Physikalische Gesellschaft (SPS)  
Schweizerische Gesellschaft für Optik und Mikroskopie (SSOM)  
Schweizerische Gesellschaft für Statistik (SSS)  
Stiftung Entwicklungsfonds Seltene Metalle (ESM)  
Verein Schweizer Laser und Photonik Netz  
The Swiss Forum for Grid and High Performance Computing (SPEEDUP)  
Union Suisse des Sociétés d'Ingénieurs-Conseils (USIC)

---

# Assoziierte Mitgliedsgesellschaften

Centre Suisse d'Electronique et de Microtechnique (CSEM)  
Engineers Shape our Future (IngCH)  
Fachgruppe Mechanik & Industrie (FMI)  
Fondation suisse pour la recherche en microtechnique (FSRM)  
Groupement Electronique de Suisse Occidentale (GESO)  
Hasler Stiftung  
Schweizerische Gesellschaft für Ideen- und Innovationsmanagement (IDEE-SUISSE)  
Schweizerische Organisation für Geo-Information (SOGI)  
Schweizerischer Koordinationsausschuss für Biotechnologie (SKB)  
Stiftung Bibliothek Werner Oechslin  
Stiftung Technorama  
Swiss Space Industry Group (SSIG)  
The Institution of Engineering and Technology, Switzerland Local Network (IET Switzerland)  
Verein Schweizerischer Mathematik- und Physiklehrkräfte (VSMP)

Stand 31.12.2020

An die Mitgliederversammlung der  
Schweizerische Akademie der Technischen  
Wissenschaften (SATW)  
St. Annagasse 18  
8001 Zürich

Cham, 9. Februar 2021

Bericht der Revisionsstelle an die Mitgliederversammlung der  
**Schweizerische Akademie der Technischen Wissenschaften (SATW)**

---

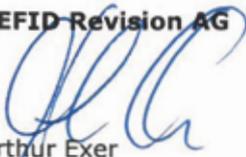
Als Revisionsstelle haben wir die Buchführung und die Jahresrechnung der Schweizerische Akademie der Technischen Wissenschaften (SATW) in Zürich für das am 31. Dezember 2020 abgeschlossene Geschäftsjahr geprüft.

Für die Jahresrechnung ist der Vorstand verantwortlich, während unsere Aufgabe darin besteht, diese zu prüfen und zu beurteilen. Wir bestätigen, dass wir die gesetzlichen Anforderungen hinsichtlich Befähigung und Unabhängigkeit erfüllen.

Unsere Revision erfolgte nach dem Schweizer Standard zur Eingeschränkten Revision. Danach ist diese Revision so zu planen und durchzuführen, dass wesentliche Fehlaussagen in der Jahresrechnung erkannt werden. Eine Eingeschränkte Revision umfasst hauptsächlich Befragungen und analytische Prüfungshandlungen sowie den Umständen angemessene Detailprüfungen der beim geprüften Unternehmen vorhandenen Unterlagen. Dagegen sind Prüfungen der betrieblichen Abläufe und des internen Kontrollsystems sowie Befragungen und weitere Prüfungshandlungen zur Aufdeckung deliktischer Handlungen oder anderer Gesetzesverstösse nicht Bestandteil dieser Revision.

Bei unserer Revision sind wir nicht auf Sachverhalte gestossen, aus denen wir schliessen müssten, dass die Jahresrechnung und die Buchführung nicht Gesetz und Statuten entsprechen.

**SEFID Revision AG**



Arthur Exer  
dipl. Wirtschaftsprüfer  
Revisionsexperte

Leitender Revisor

## Betriebsrechnung (in CHF)

<b>Ertrag</b>	<b>2020</b>	<b>2019</b>
Bundesbeiträge	3 733 129	3 343 552
Mitgliederbeiträge	105 750	108 500
Beiträge Dritter	150 029	248 495
Andere Erträge	72 021	53 817
Auflösung von Rückstellungen	66 000	178 650
Verwendung Fonds	3 283	31 709
<b>Total</b>	<b>4 130 212</b>	<b>3 964 723</b>
<b>Aufwand</b>		
Publikationen	520 462	517 556
Tagungen und Anlässe	475 648	459 697
Projekte	1 212 995	1 488 859
Vernetzung und Förderung	357 435	395 239
Sonder- und Zusatzaufgaben	144 186	213 940
Geschäftsstelle und Organe	787 023	781 927
Zuweisungen an Fonds und Abschreibungen	236 417	26 146
Bildung von Rückstellungen	395 000	80 000
<b>Total</b>	<b>4 129 166</b>	<b>3 963 364</b>
<b>Erfolg</b> (- Verlust / + Gewinn)	<b>1 046</b>	<b>1 359</b>

## Bilanz (in CHF)

<b>Aktiven</b>	<b>31.12.2020</b>	<b>31.12.2019</b>
Flüssige Mittel	2 593 422	1 873 230
Forderungen	1 145 346	799 996
Anlagevermögen	35 514	46 730
<b>Total Aktiven</b>	<b>3 774 282</b>	<b>2 719 956</b>
<b>Passiven</b>		
Kurzfristige Verbindlichkeiten	2 140 505	1 576 742
Passive Rechnungsabgrenzung	131 800	223 000
Zweckgebundene Gelder		
Germaine de Staël	219 864	168 147
Technik-Förderungsfonds	686 578	486 578
Rückstellungen	518 000	189 000
Reserven	76 489	75 130
Gewinn	1 046	1 359
<b>Total Passiven</b>	<b>3 774 282</b>	<b>2 719 956</b>

mitglied der  
 akademien der  
wissenschaften schweiz

**satw** it's all about  
technology

Schweizerische Akademie der Technischen Wissenschaften SATW  
St. Annagasse 18 | 8001 Zürich | 044 226 50 11 | [info@satw.ch](mailto:info@satw.ch) | [www.satw.ch](http://www.satw.ch)

