



**Neue Einzelmitglieder
Nouveaux membres individuels
Nuovi membri individuali**

2022

Sehr geehrte Damen und Herren

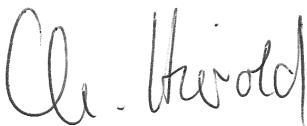
Die SATW setzt sich für die Umsetzung von Wissen in volkswirtschaftliche Leistungen sowie für die Förderung des Verständnisses der Öffentlichkeit für die Technik ein. Wir sind stolz, auch dieses Jahr neue Mitglieder in unsere Reihen aufnehmen zu dürfen. 2022 stossen 13 herausragende Persönlichkeiten aus dem technisch-wissenschaftlichen Bereich zu unserer Akademie. Die Feierlichkeiten begehen wir dieses Jahr im Zentrum Paul Klee in Bern. Als Co-Präsidenten begrüßen wir die neuen Einzelmitglieder herzlich und freuen uns auf eine gute Zusammenarbeit.

Mesdames, Messieurs,

La SATW soutient l'application de connaissances dans des prestations politico-économiques ainsi que la promotion de la compréhension de la technique par le grand public. Nous sommes fiers de pouvoir, cette année encore, accueillir de nouveaux membres dans nos rangs. En 2022, 13 personnalités éminentes actives dans le secteur technico-scientifique rejoindront notre académie. En tant que co-présidents, nous tenons à saluer cordialement ces nouveaux membres individuels et espérons que notre collaboration sera efficace.

Signore e Signori

La SATW si impegna per l'implementazione delle conoscenze nei servizi economici e per promuovere la comprensione della tecnologia da parte del pubblico. Siamo orgogliosi di poter accogliere anche quest'anno nuovi membri tra le nostre fila. Nel 2022 entrano a far parte della nostra accademia 13 eccellenti personalità del mondo tecnico-scientifico. Quale co-presidenti accogliamo calorosamente i nuovi membri e siamo ansioso di iniziare una buona collaborazione.



Christofer Hierold



Peter Seitz



Emanuele Carpanzano

Prof. Dr. Emanuele Carpanzano wird zum Einzelmitglied der SATW ernannt in Anerkennung seines Engagements zur Förderung der Automatisierung und Digitalisierung auf akademischer und industrieller Ebene sowie für seine wichtigen Beiträge in Forschung und Lehre und beim Transfer innovativer Technologien.

Emanuele Carpanzano ist Professor für Industrieanlagen und seit 2014 Direktor des Departments für innovative Technologien an der Supsi, Fachhochschule Südschweiz, wo er zuvor ein Forschungsinstitut geleitet hat. Er promovierte am Politecnico di Milano im Jahr 1999, war Gastforscher am Lund Institute of Technology in Schweden und bei der European Space Agency in den Niederlanden und arbeitete an der Universität von Bergamo und am Nationalen Forschungsrat in Italien bis 2012. Er ist in nationalen und internationalen Institutionen aktiv, die sich mit Bildung, Forschung und Innovation in den Bereichen Industrietechnik befassen. Seine Hauptforschungsinteressen konzentrieren sich auf industrielle Automatisierungssysteme und auf die Digitalisierung von Produktionssystemen, inklusive der Mensch-Maschine-Interaktion.



Djordje Filipovic

Dr. Djordje Filipovic wird zum Einzelmitglied der SATW ernannt in Anerkennung seiner ausserordentlichen Beiträge bei der Entwicklung und Kommerzialisierung von Innovationen in der Medizin und als Unternehmer in der pharmazeutischen Industrie.

Djordje Filipovic ist CEO von AB2Bio, einem Schweizer Biotechunternehmen mit dem Ziel, innovative Therapien in der Immunologie und Onkologie zu entwickeln. Er hat den Doktor in Biochemie & Biophysik und einen Master in Naturwissenschaften der ETH Zürich. Nach einem USA-Aufenthalt (Protein Engineering & Rational Drug Design als SNF-Postdoc und Wissenschaftler) trat er in die präklinische Forschung der Novartis ein. Verantwortungsvolle Positionen bekleidete er in Basel, Bern (Leitung der Onkologie Schweiz), Deutschland, Iran und den USA. Er trug die Gesamtverantwortung für bahnbrechende Novartis Medikamente wie Glivec® oder Xolair®, hat die Cell & Gene Therapy sowie Onkologie Projekt- und Portfoliomanagement Organisationen geführt und war Mitglied und Leiter von Geschäftsleitungen auf verschiedenen Ebenen. Ein wichtiges Anliegen war ihm die Entwicklung des Zugangskonzepts mit «Emerging Markets Brands». Als Dozent am ECPM (European Center for Pharmaceutical Medicine) der Universität Basel setzt er sich für die Nachwuchsförderung ein.



Jean-Philippe Fricker

Jean-Philippe Fricker wird zum Einzelmitglied der SATW ernannt in Anerkennung seiner multidisziplinären und revolutionären Beiträge in der Systemarchitektur hochintegrierter Schaltungen für Deep-Learning-Algorithmen sowie bei der innovativen Systemintegration über mehrere Grössenordnungen.

Jean-Philippe Fricker ist ein Pionier auf dem Gebiet der KI (Künstliche Intelligenz)-Prozessoren. Sein Studium der Elektrotechnik hat er 1993 an der EPFL abgeschlossen. Als Mitgründer und leitender Systemarchitekt des kalifornischen Unternehmens Cerebras Systems ist er einer der Co-Erfinder des grössten und schnellsten Computerchips der Welt: der Cerebras Wafer-Scale Engine. Bei diesem grössten Chip aller Zeiten (so gross wie ein Essteller) laufen alle 850'000 Kerne auf demselben Prozessor. Das Unternehmen Cerebras hat sich auf KI-Systeme spezialisiert, die auf neuronalen Netzen basieren und wird mit 4 Milliarden US-Dollar bewertet. Vor seiner Tätigkeit bei Cerebras war Jean-Philippe Fricker Senior Hardware Architect beim Flash-Array-Startup DSSD und Lead System Architect bei SeaMicro. Er hält 40 Patente.



Stefanie Hellweg

Prof. Dr. Stefanie Hellweg wird zum Einzelmitglied der SATW ernannt in Anerkennung ihrer herausragenden Beiträge zur Bewertung und Verbesserung der Wirkung technischer Systeme auf die Umwelt sowie zur methodischen Weiterentwicklung von Lebenszyklusanalysen.

Stefanie Hellweg ist seit 2006 Professorin für ökologisches Systemdesign an der ETH Zürich. Von 1990 bis 1996 studierte sie Wirtschaftsingenieurwesen an der Universität Karlsruhe. Nach kurzer praktischer Tätigkeit als Unternehmensberaterin promovierte sie an der ETH Zürich über die ökologische Beurteilung von thermischen Entsorgungsverfahren. Anschliessend arbeitete sie als Postdoc und Oberassistentin am Institut für Chemie- und Bio-Ingenieurwissenschaften der ETH Zürich. Sie war Gastforscherin am Lawrence Berkeley National Laboratory und an der Yale University (2013). Schwerpunkte der Forschung von Stefanie Hellweg sind die Modellierung, Bewertung und Verbesserung der Umweltwirkungen technischer Systeme (z.B. im Rahmen einer «Circular Economy»). Sie ist Mitglied des International Resource Panels von UNEP und Präsidentin der International Society of Industrial Ecology.



Andrea Leu

Dr. Andrea Leu wird zum Einzelmitglied der SATW ernannt in Anerkennung ihres langjährigen Engagements im MINT-Bereich und besonders für ihren Einsatz bei der Förderung von qualifiziertem Nachwuchs an Ingenieurinnen und Ingenieuren in der Schweiz.

Dr. Andrea Leu studierte an der Universität Wien Politologie und Kommunikationswissenschaften. Nach ihrem Doktorat startete sie bei Senarclens, Leu + Partner AG, einer auf Bildung, Wissenschaft und Technologie fokussierten Kommunikationsagentur. 2003 übernahm sie die Leitung des Unternehmens. Seit Beginn ihrer beruflichen Tätigkeit setzt sich Andrea Leu für den Ingenieur:innennachwuchs ein: Sie war 1992 Mitgründerin der Schweiz. Vereinigung der Ingenieurinnen SVIN und leitete den Verband rund 20 Jahre. Über 30 Jahre motivierte sie im Rahmen ihres Engagements für Engineers Shape our Future IngCH junge Frauen und Männer für den Ingenieur:innenberuf. Sie war Mitglied des Hochschulrats der HTWG Konstanz und Stiftungsrätin der Thurgauischen Stiftung für Wissenschaft und Forschung. Heute ist Andrea Leu Co-Geschäftsführerin des Verbands Bauen digital Schweiz / buildingSMART Switzerland, Verwaltungsrätin der Hammer AG und Stiftungsrätin der Stiftung Kinderhospiz Schweiz.



Marco Mazzotti

Prof. Dr. Marco Mazzotti wird zum Einzelmitglied der SATW ernannt in Anerkennung seiner herausragenden Leistungen in Lehre und Forschung sowie bei der Umsetzung von technischen Lösungen zur Minimierung der Freisetzung von CO₂.

Marco Mazzotti ist seit 1997 Professor für Verfahrenstechnik an der ETH Zürich. Zwischen 2011 und 2017 war er zudem Vorsitzender des Leitungsausschusses des Energy Science Centers. Er doktorierte am Politecnico di Milano und ist seit 2014 Ehrendoktor der Otto von Guericke Universität Magdeburg. In seiner Forschung untersucht er Lösungen für eine Netto-Null-Welt. Durch seine Arbeit über die Abscheidung und Speicherung von CO₂ (CCS) war er Mitwirkender am Friedensnobelpreis, der dem Weltklimarat IPCC 2007 verliehen wurde. Zudem erhielt er 2021 die Sintef und NTNU CCS Auszeichnung. Seine Forschung im Bereich der Trennverfahren, insbesondere der Kristallisation, wird seit 2018 von einem ERC Advanced Grant unterstützt. Bis jetzt haben bei ihm 55 Doktorandinnen und Doktoranden promoviert.



Alexandre Pauchard

Dr. Alexandre Pauchard wird zum Einzelmitglied der SATW ernannt in Anerkennung seiner erfolgreichen technologieübergreifenden Innovationen im Bereich der optoelektronischen Bauelemente und für seinen Beitrag zur Digitalisierung in der Industrie.

Alexandre Pauchard ist CEO des CSEM, einer führenden Forschungs- und Technologieorganisation, die industrielle Innovationen durch Technologietransfer fördert. Davor arbeitete er als CTO und Leiter der Forschung und Entwicklung bei BOBST. Davor hatte er verschiedene Führungspositionen: er war CTO bei Synova SA, VP of Engineering bei ID Quantique und Director of Engineering bei Nova Crystals im Silicon Valley. Während sechs Jahren beriet er auch das Photonics Technology Lab von Intel in Santa Clara. Er schloss sein Physikstudium an der ETH Zürich ab und promovierte in Mikrotechnik an der EPFL. Alexandre Pauchard wurde mit den Preisen «DIGITAL SHAPERS 2021» und «INDUSTRIE 4.0 – THE SHAPERS 2019» ausgezeichnet, hat über 80 peer-reviewed Zeitschriften- und Konferenzbeiträge veröffentlicht und 13 Patente erhalten.



Sylvie Roke

Prof. Dr. Sylvie Roke wird zum Einzelmitglied der SATW ernannt in Anerkennung ihrer bahnbrechenden Entwicklungen neuer optischer Messverfahren für die Charakterisierung von Mikro- und Nanosystemen in wässriger Umgebung mit Anwendungen in Biologie, Chemie und Physik.

Sylvie Roke ist ordentliche Professorin an der EPFL. Sie schloss ihr Studium der Chemie (2000) und Physik an der Universität Utrecht, Niederlande, mit höchster Auszeichnung ab und promovierte (höchste Auszeichnung) an der Universität Leiden bei A.W. Kleyn und M. Bonn. Sie war Leiterin der Max-Planck-Freiflächengruppe am MPI für Metallforschung in Stuttgart (2006 bis 2012) und wurde 2011 Direktorin des Laboratory for fundamental BioPhotonics an der EPFL, wo sie den Julia-Jacobi-Lehrstuhl für Photomedizin innehat. Ihre Arbeit konzentriert sich auf die Entwicklung neuer optischer Werkzeuge und Theorien, um Einblicke in wässrige Systeme auf molekularer Ebene zu erlangen, einschliesslich der Grenzflächen. Sie wurde mit dem LJ Oosterhoff-Preis (2003), dem Minerva-Preis (2006) und dem Hertha-Sponer-Preis (2008) ausgezeichnet und zum Fellow der American Physical Society (2020) sowie zum Fellow von Optica (früher OSA) gewählt. Sie erhielt ausserdem ERC-Startup- (2009), Consolidator- (2014), Proof of Concept- (2020) und Synergy-Stipendien (2020).



René Rossi

Prof. Dr. René Rossi wird zum Einzelmitglied der SATW ernannt in Anerkennung seiner hervorragenden Leistungen auf dem Gebiet der Textilforschung als Grundlage neuartiger Gesundheitstechnologien sowie seines Engagements beim Transfer dieser Erkenntnisse in innovative Produkte.

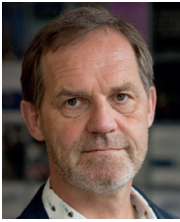
René Rossi hat an der Université de Neuchâtel physikalische Elektronik studiert und an der ETH Zürich in technischen Wissenschaften promoviert. Seit 2003 leitet er die Abteilung «Biomimetic Membranes and Textiles» an der Empa. Er ist Titularprofessor am Departement Gesundheitswissenschaften und Technologie der ETH Zürich und Gastprofessor an der Université de Haute-Alsace in Mulhouse. Sein Forschungsschwerpunkt sind die intelligenten Textilien, insbesondere faserbasierte Sensoren für Körpermonitoring, sowie Hybridfasern zur kontrollierten Substanzabgabe. René Rossi ist Stiftungsrat und Vorstandsmitglied bei Startfeld, einem Innovationszentrum zur Förderung von Jungunternehmen in der Ostschweiz.



Thomas Justus Schmidt

Prof. Dr. Thomas Justus Schmidt wird zum Einzelmitglied der SATW ernannt in Anerkennung seiner ausserordentlichen Leistungen auf dem Gebiet der Elektrochemie mit wichtigen Erkenntnissen im Bereich elektrochemischer Materialien, Zellen und Geräten für die Energieumwandlung und Energiespeicherung.

Thomas J. Schmidt ist seit 2011 Professor und Lehrstuhlinhaber für Elektrochemie an der ETH Zürich und seit 2018 Leiter des Forschungsbereichs Energie & Umwelt am Paul Scherrer Institut (PSI). Von 2011 bis 2017 leitete er das Labor für Elektrochemie (PSI). Von 2014 bis 2021 war er Direktor des Swiss Competence Center for Energy Research (SCCER) Heat & Electricity Storage. Er erhielt sein Diplom als Chemiker (1996) und den Dokortitel (2000) an der Universität Ulm, Deutschland. Seine Karriere setzte er an der University of California Berkeley/Lawrence Berkeley National Laboratory, USA, fort. Von 2002 bis 2010 war er bei BASF Fuel Cell in Frankfurt als Direktor F&E tätig. Zu seinen Auszeichnungen zählen der Charles W. Tobias Award der Electrochemical Society, Fellow of the Electrochemical Society und die C.F. Schönbein Medal of Honor des European Fuel Cell Forum.



Albert van den Berg

Prof. Dr. Albert van den Berg wird zum korrespondierenden Mitglied der SATW ernannt in Anerkennung seiner herausragenden wissenschaftlichen Erfolge im Bereich mikrofluidischer Systeme mit Anwendungen in der biomolekularen Diagnostik und darauf basierenden erfolgreichen Innovationen.

Albert van den Berg promovierte 1988 in technischen Wissenschaften an der Universität Twente (UT), Niederlande. Von 1988 bis 1993 arbeitete er am CSEM und der Université de Neuchâtel (IMT) an miniaturisierten chemischen Sensoren. 1994 begann er an der UT an Labs on Chip zu arbeiten und initiierte die internationale MicroTAS-Konferenzreihe. Er veröffentlichte über 500 Peer-Review-Publikationen zu Lab on Chip, Mikro-/Nanofluidik und Organs on Chip. Zudem erhielt er zwei ERC Adv und vier ERC PoC Grants, den Simon Stevin Award und den Spinoza Prize. Er war Vorstandsmitglied der Königlich Niederländischen Akademie der Wissenschaften (KNAW) und ist wissenschaftlicher (Co)Direktor des MESA+ Instituts für Nanotechnologie. Er war Editor von S&A B und Gründungsmitglied der Zeitschrift Lab on a Chip, CBMS und EUROoCS.



Vanessa Wood

Prof. Dr. Vanessa Wood wird zum Einzelmitglied der SATW ernannt in Anerkennung ihrer innovativen und herausragenden Forschungsarbeiten zur Visualisierung, Quantifizierung und Erklärung von Transportprozessen in neuen Materialien sowie in Anerkennung ihrer akademischen Führung in den Ingenieurwissenschaften.

Vanessa Wood ist ordentliche Professorin und Leiterin des Instituts für Elektronik (IfE) im Departement Informationstechnologie und Elektrotechnik an der ETH Zürich. Ihre Forschungsgruppe ist die Materials and Device Engineering Group. Seit 2021 ist sie zudem Vizepräsidentin für Wissenstransfer und Wirtschaftsbeziehungen der ETH Zürich. 2011 wurde sie an der ETH zur Assistenzprofessorin ernannt. Seit 2019 ist sie ordentliche Professorin. Von 2018 bis 2020 war sie Vorsteherin des Departements Informationstechnologie und Elektrotechnik. Sie gewann 2014 den Wissenschaftspreis für Elektrochemie von BASF und Volkswagen und 2018 den Outstanding Young Investigator Award der Materials Research Society. Vanessa Wood hat einen Bachelor of Science in angewandter Physik von der Yale University, hat einen Master in Elektrotechnik und Informatik sowie ein Doktorat in Elektrotechnik, beides vom Massachusetts Institute of Technology.



Thomas Zurbuchen

Dr. Thomas Zurbuchen wird zum Einzelmitglied der SATW ernannt in Anerkennung seiner aussergewöhnlichen Verdienste als Ingenieur bei der Entwicklung wissenschaftlicher Instrumente für Weltraummissionen und als Wissenschaftsdirektor der amerikanischen Raumfahrtbehörde NASA.

Thomas Zurbuchen ist Associate Administrator of Science der NASA und verantwortlich für das Wissenschaftsprogramm, das die Bereiche Geowissenschaften, Heliophysik, Planetenforschung und Astrophysik umfasst. Mit einigen Führungskräften trägt er dazu bei, einige der grössten Fragen der Menschheit zu beantworten. In der Schweiz aufgewachsen, war Thomas Zurbuchen schon früh ein scharfer Beobachter der Natur und erhielt seine öffentliche Ausbildung mit Master- und Dokortiteln in Physik. Seine wissenschaftliche und leitende Laufbahn konzentrierte sich auf Sonnen-, Heliosphären- und Planeteninstrumente und Datenanalyse. Er unterrichtete an der University of Michigan in Ann Arbor, leitete mehrere Innovationsinitiativen der University of Michigan in Lehre und Forschung, wovon eine zum führenden Entrepreneurship-Programm für Studierende führte. Er kam 2016 zur NASA. Zu seinen Auszeichnungen gehören die Aufnahme in die International Academy of Astronautics, eine NASA Outstanding Leadership Medal und der Heinrich-Greinacher-Preis 2018 der Universität Bern.



Schweizerische Akademie der Technischen Wissenschaften SATW
St. Annagasse 18 | 8001 Zürich | 044 226 50 11 | info@satw.ch | www.satw.ch