

## Neumitglieder 2023



### **Roger Abächerli**

**Prof. Roger Abächerli wird zum Einzelmitglied der SATW ernannt in Anerkennung seiner herausragenden Leistungen in der Entwicklung von MedTech-Produkten sowie für seine Beiträge in Forschung und Lehre auf diesem Gebiet.**

Roger Abächerli ist spezialisiert auf die Regulierung von MedTech-Entwicklungen, vor allem in der Highend-Verarbeitung, z. B. in Zusammenhang mit Künstlicher Intelligenz (KI) und Maschinellem Lernen (ML) mit Schwerpunkt GMLP. Er ist Vorstandsmitglied der International Society of Computerized Electrocardiology, Senior Member des IEEE, gewähltes Mitglied der AHA, ESC, EHRA und des American College of Cardiology. Bevor er sich einer akademischen Laufbahn zuwandte, war er mehr als 15 Jahre in verschiedenen Bereichen der MedTech-Industrie tätig, hauptsächlich in der Forschung und Entwicklung, zuletzt als globaler Leiter biomedizinische Forschung und Signalverarbeitung. Er studierte Elektrotechnik an der EPFL mit Austauschsemestern im Ausland (GaTech, Atlanta, USA; UCD, Ireland) und promovierte in der Radiologieabteilung am CHU in Nancy. Den Dokortitel erhielt er vom INPL, ebenfalls in Nancy, Frankreich.



### **Christoph Aeschlimann**

**Christoph Aeschlimann wird zum Einzelmitglied der SATW ernannt in Anerkennung seiner bemerkenswerten Beiträge als visionärer Ingenieur und Stratege für Kommunikationssysteme.**

Christoph Aeschlimann ist seit Juni 2022 CEO der Swisscom. Er absolvierte ein Studium zum Informatik-Ingenieur an der EPFL und einen MBA an der McGill University in Kanada. Seine berufliche Laufbahn begann er als Software-Entwickler beim Finanzdienstleister Odyssey. Nach einem Abstecher zum Innovationsdienstleister Zühlke übernahm Aeschlimann erneut verschiedene Managementpositionen bei Odyssey. Bevor er zur Swisscom stiess, hatte er leitende Funktionen beim Softwareentwickler ERNI inne, zunächst als Managing Director Schweiz, dann als CEO der Gruppe. Christoph Aeschlimann ist seit 2019 bei der Swisscom, als Leiter des Geschäftsbereichs IT, Network & Infrastructure und als Mitglied der Konzernleitung.



## **Gion Caminada**

**Prof. Gion Caminada wird zum Einzelmitglied der SATW ernannt in Anerkennung seiner fundamentalen Beiträge zur Architektur in Lehre, Praxis und Forschung. Seine Werke sind geprägt von der Vision, Kultur und Natur in Einklang zu bringen und eine nachhaltige Siedlungspolitik zu ermöglichen.**

Gion A. Caminada wurde in Vrin geboren. Nach einer Schreinerlehre besuchte er die Kunstgewerbeschule und absolvierte anschliessend ein Nachdiplomstudium an der ETH Zürich. Ab 1998 war er zuerst Assistenzprofessor, dann ausserordentlicher und heute ordentlicher Professor für Architektur und Entwurf an der ETH Zürich. In Vrin hat er ein Architekturbüro.



## **Christian Franck**

**Prof. Christian Franck wird zum Einzelmitglied der SATW ernannt in Anerkennung seiner herausragenden Leistungen in Lehre und Forschung, insbesondere zur Nutzung neuer klimafreundlicher Isoliergase in der elektrischen Energietechnik.**

Christian M. Franck ist ordentlicher Professor für Hochspannungstechnik an der ETH Zürich. Er studierte Physik an den Universitäten Bonn (Deutschland), Edinburgh (Grossbritannien) und Kiel (Deutschland). Anschliessend arbeitete er am Max-Planck-Institut für Plasmaphysik Greifswald (Deutschland) und promovierte dort 2003 in Experimentalphysik. Danach arbeitete er als Wissenschaftler und Gruppenleiter im ABB-Forschungszentrum Baden im Bereich Stromunterbrechung, Strombegrenzung und Hochspannungsisolation.

Seine Schwerpunkte in Forschung und Lehre liegen zurzeit in «Technologien für zukünftige Stromversorgungssysteme» in Zusammenhang mit Gas- und Feststoffisolationssystemen sowie Stromunterbrechung.



### **Junguo Liu**

**Prof. Junguo Liu wird zum Einzelmitglied der SATW ernannt in Anerkennung seiner ausserordentlichen Beiträge für die Verknüpfung von Klimaszenarien, Risikoabschätzung im Wasserbereich und den nötigen wasserbaulichen Massnahmen.**

Junguo Liu ist Professor und Vizepräsident der North China University of Water Resources and Electric Power und hat einen Lehrstuhl an der Southern University of Science and Technology in China inne. Er ist gewähltes Mitglied der Academia Europaea. Zudem ist er Mitglied der American Association for the Advancement of Science (AAAS), der Royal Meteorological Society (UK) und der Royal Geographical Society (UK). Seine Forschungen umfassen die Gebiete Hydrologie und Wasserwirtschaft, Globale Umweltveränderungen und Ökologische Restaurierung. Er ist ein Highly Cited Researcher von Clarivate, wird von der Stanford University unter den 2 Prozent weltbesten Wissenschaftlern aufgeführt und von Elsevier als Highly Cited Chinese Researcher honoriert.



### **Tobias J. Kippenberg**

**Prof. Tobias J. Kippenberg wird zum Einzelmitglied der SATW ernannt in Anerkennung seiner bahnbrechenden Forschung in der Quantenoptomechanik, der Entwicklung von Mikroresonator-basierten optischen Frequenzkämmen und für die Mitbegründung der «Photonic Integrated Circuits»-Technologie.**

Seit 2013 ist er ordentlicher Professor für Physik und Elektrotechnik an der EPFL. Er war Leiter einer selbstständigen Nachwuchsgruppe am Max-Planck-Institut für Quantenoptik in Garching, Deutschland, wo er die Laserkühlung optischer Mikroresonatoren entdeckte und Methoden für die Kühlung, Messung und Veränderung mechanischer Oszillatoren im Quantenbereich entwickelte, die heute Bestandteil der Hohlraumoptomechanik sind. Die Gruppe erforschte zudem die Frequenzkamm-Erzeugung mit hochqualitativen Mikroresonatoren, heute als Mikro-Kämme oder Kerr-Kämme bekannt. Diese Entdeckung ermöglichte Rekorde bezüglich Datenübertragungsraten, was zur Entwicklung neuer Konzepte in der Telekommunikation in Zusammenarbeit mit der Industrie führte.



### **Adrian Perrig**

**Prof. Adrian Perrig wird zum Einzelmitglied der SATW ernannt in Anerkennung seiner bahnbrechenden Forschung und Beiträge zur Computer- und Netzwerksicherheit, insbesondere für die Entwicklung und Einführung des neuen hoch-sicheren SCION-Internets.**

Adrian Perrig ist Professor am Departement Informatik der ETH Zürich, wo er die Network Security Group leitet. Er ist zudem Distinguished Fellow am Cybersecurity Laboratory (CyLab) und ausserordentlicher Professor für Informatik an der Carnegie Mellon University. Von 2002 bis 2012 war er an der Carnegie Mellon University Professor für Elektro- und Computertechnik, Ingenieurwesen und öffentliche Ordnung sowie für Informatikwissenschaften. Von 2007 bis 2012 amtierte Perrig als technischer Leiter des CyLab an der Carnegie Mellon University, wo er auch in Informatik promovierte. Danach arbeitete er drei Jahre an der UC Berkeley. Seinen BSc in Computer Engineering absolvierte er an der EPFL. Perrig hat den ACM SIGSAC Outstanding Innovation Award erhalten und ist Mitglied der ACM und des IEEE.



### **Robert Riener**

**Prof. Robert Riener wird zum Einzelmitglied der SATW ernannt in Anerkennung seiner herausragenden Leistungen in der Forschung zu und bei der Entwicklung und klinischen Evaluierung von Rehabilitationsrobotern sowie von alltagstauglichen Assistenztechnologien, insbesondere über die von ihm initiierte Cybathlon-Plattform.**

Robert Riener ist ordentlicher Professor für Sensomotorische Systeme am Departement für Gesundheitswissenschaften und Technologie (D-HEST) der ETH Zürich und an der Universitätsklinik Balgrist. Er studierte, promovierte und habilitierte an der TU München. 1998 verbrachte er ein Jahr als Postdoktorand am Polytechnikum in Mailand. Seit 2003 ist Riener Professor an der ETH Zürich und der Universität Zürich. Von 2016 bis Anfang 2018 war Riener Vorsteher des D-HEST. Riener beschäftigt sich mit Rehabilitationsrobotik, Mensch-Maschine-Interaktion, dem menschlichen Bewegungslernen und Inklusion. Zudem ist er Begründer des Cybathlon, wofür er mehrfach ausgezeichnet wurde. Im Jahr 2018 erhielt er dafür die Ehrendoktorwürde der Universität Basel.



### **Christian Rüegg**

**Prof. Christian Rüegg wird zum Einzelmitglied der SATW ernannt in Anerkennung seiner herausragenden Leistungen auf dem Gebiet der Festkörperphysik sowie der Weiterentwicklung und Instrumentierung von Neutronenquellen.**

Christian Rüegg ist Direktor des Paul Scherrer Instituts (PSI) und ordentlicher Professor für Physik auf einem gemeinsamen Lehrstuhl der ETH Zürich und der EPFL und Professor an der Universität Genf. Er vertritt die vier Forschungsanstalten (PSI, Empa, WSL, Eawag) im ETH-Rat. Christian Rüegg studierte Physik an der ETH Zürich und promovierte 2005 im Labor für Neutronenstreuung der ETH Zürich und des PSI. Anschliessend war er im London Centre for Nanotechnology tätig. Von 2011 bis 2016 leitete er am PSI das Labor für Neutronenstreuung und Imaging und von 2017 bis 2020 den Forschungsbereich Neutronen und Myonen. Seit April 2020 ist er Direktor des PSI. Er vertritt das PSI in nationalen Initiativen zur Förderung von Innovation wie dem Park Innovaare, Technopark Aargau und Switzerland Innovation.



### **Olga Sorkine-Hornung**

**Prof. Olga Sorkine-Hornung wird zum Einzelmitglied der SATW ernannt in Anerkennung ihrer herausragenden Forschungs- und Entwicklungsbeiträge im Bereich der Computergrafik und der geometrischen Modellierung, der digitalen Geometrieverarbeitung, der Computeranimation und des Visual Computings.**

Olga Sorkine-Hornung ist Professorin für Informatik an der ETH Zürich, wo sie das Interactive Geometry Lab in der Forschungsabteilung für Visual Computing leitet. Zuvor bekleidete sie eine Assistenzprofessur für Informatik am Courant Institute of Mathematical Sciences der New York University (2008–2011). An der Universität von Tel Aviv erwarb sie im Jahr 2000 einen Bachelor in Mathematik und Informatik und promovierte dort 2006 in Informatik. Nach ihrem Studium erhielt sie ein Humboldt Forschungsstipendium und verbrachte die folgenden zwei Jahre als Postdoktorandin an der Technischen Universität Berlin. Ihre Forschungsschwerpunkte liegen auf den Gebieten Computergrafik, Geometrieverarbeitung, 3D, geometrische Darstellung und Modellierung und diskrete Differenzialgeometrie.



### **Luc Thévenaz**

**Prof. Luc Thévenaz wird zum Einzelmitglied der SATW ernannt in Anerkennung seiner Pionierrolle bei der Entwicklung von faseroptischen Technologien und neuen Lösungen für Sensoren, die auf Photonik basieren.**

Luc Thévenaz studierte Physik an der Universität Genf, wo er auch promovierte. Er forscht seit 1988 an der EPFL, wo er derzeit eine Forschungsgruppe für Photonik leitet, namentlich für die Bereiche Faseroptik und optische Sensorik. In seiner Forschung befasst Thévenaz sich mit faseroptischen Sensoren, langsamem und schnellem Licht, nichtlinearer Faseroptik und Laserspektroskopie in Gasen. Sein Werdegang führte über die Stanford University sowie Universitäten in Korea, Israel und Australien. Bekannt ist er für seine bahnbrechenden innovativen Konzepte zu verteilter optischer Fasermessung. Er ist Mitgründer der Firma Omnisens, die fortgeschrittene photonische Instrumentierungen basierend auf verteilter optischer Fasermessung entwickelt und vertreibt. Zudem ist er Mitglied des IEEE und der Optica.



### **Tanja Zimmermann**

**Prof. Tanja Zimmermann wird zum Einzelmitglied der SATW ernannt in Anerkennung ihrer innovativen Arbeiten auf dem Gebiet der Nano-Zellulose und der Erweiterung der praktischen Anwendungsfelder von Holzwerkstoffen.**

Tanja Zimmermann ist seit dem 1. Juni 2022 Direktorin der Empa und Professorin für Materialwissenschaften an der ETH Zürich und der EPFL. 2007 promovierte Tanja Zimmermann an der Universität Hamburg. Sie baute an der Empa als Leiterin der Abteilung «Angewandte Holzforschung» das Forschungsgebiet Zellulose-Nanokomposite auf, wurde 2017 Mitglied der Direktion und übernahm die Leitung des Departements «Functional Materials» sowie des Forschungsschwerpunkts «Nachhaltiges Bauen». Nebst Themen wie Kreislaufwirtschaft oder Ressourceneffizienz ist die Daten-basierte Materialforschung für sie ein wichtiges Gebiet. Tanja Zimmermann ist Mitglied in verschiedenen nationalen und internationalen Gremien, wissenschaftlichen Beiräten und Forschungskommissionen.