

# JAHRESBERICHT 2017



## INHALT

### 03

GEMEINSAME ARBEIT AN  
GESELLSCHAFTLICH  
RELEVANTEN THEMEN

### 04

DEN BALL AUFNEHMEN  
UND WEITERGEBEN

### 09

STRATEGISCHE THEMEN

### 17

EIN BALL FÜR SIEBEN  
PERSÖNLICHKEITEN

### 34

PUBLIKATIONEN

### 37

PREISE UND  
AUSZEICHNUNGEN

### 38

JAHRESRECHNUNG

### 43

ADRESSEN UND  
PERSONEN

### 08/32

FAKTEN UND ZAHLEN



#digitale21

EDITORIAL

# GEMEINSAME ARBEIT AN GESELLSCHAFTLICH RELEVANTEN THEMEN



Mit dem 3. Jahresbericht seit 2015 stellen wir fest, dass die Zukunftsperspektiven der Akademien der Wissenschaften Schweiz auf einer soliden Basis verankert sind. Das Ziel, gemeinsam im Verbund an gesellschaftlich relevanten Themen zu arbeiten, wird von allen Einheiten geteilt. Die neuen Statuten erlauben die Einführung der Globalbudgetierung. Mit den Anpassungen, welche in den letzten drei Jahren erfolgt sind, konnte unsere Rolle in der Schweizer Forschungspolitik gefestigt werden.

Mit den neuen strategischen Themen sind wir erfolgreich gestartet. Trotzdem bleibt viel zu tun, um sie weiter mit Projektinhalten zu füllen und die Synergien noch besser und wirkungsvoller zu nutzen.

Bildung bleibt der wichtigste Rohstoff unserer Volkswirtschaft und ist Grundlage für die Lösung künftiger Herausforderungen. Wir danken daher ausdrücklich allen Parlamentarierinnen und Parlamentariern, die unsere Argumente geteilt und sich für die Stärkung des Bildungs- und Forschungsplatzes Schweiz eingesetzt haben.

Bei den vielfältigen Aktivitäten auf Ebene der Akademien der Wissenschaften Schweiz und der Einheiten des Verbunds sollten wir uns auch immer an unsere fundamentalen Werte und unsere Rolle als Vermittlerin und «honest knowledge broker» erinnern. Es gilt, sachlich, offen und konstruktiv zu bleiben gegenüber aktuellen Themen wie Europa, Internationalisierung, Migration, Open Science, akademische Karriere sowie private Finanzierung an Hochschulen, damit innovative Lösungen gefunden werden können. Veränderungen und soziale Akzeptanz sind eine gemeinsame Voraussetzung für neue Lösungen.

Das Thema Wandel von Bildung, Forschung und Arbeit in Zeiten der digitalen Revolution wird die Akademien der Wissenschaften Schweiz für einige Zeit weiter beschäftigen. Am nationalen Symposium #digitale21 vom April 2018 in Lugano haben sich alle Akteurinnen und Akteure aus Pädagogik, Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft zu einem neuen Dialog getroffen.

Einer der Höhepunkte war die sogenannte Balzan Lecture von Federico Capasso der Harvard University in Boston, welcher mit dem Balzan Preis 2016 für Angewandte Photonik ausgezeichnet wurde. Die Kombination einer Balzan Lecture mit einer thematischen Veranstaltung der Akademien der Wissenschaften Schweiz ist neu und hat Potenzial. Wir danken der Balzan Stiftung, dass sie dies ermöglicht hat. Die Zusammenarbeit mit der Balzan Stiftung und der Accademia dei Lincei basiert auf einer sehr erfolgreichen, vertrauensvollen Beziehung, die wir weiter pflegen wollen.

Federico Capasso hat in eindrücklicher Weise gezeigt, wie «Flat Optics», die sogenannte planare Optik, funktioniert. Die von seiner Forschungsgruppe entwickelten ultradünnen Metalinsen werden die konventionellen Linsen in Smartphones, Teleskopen und Sensoren ersetzen und der Digitalisierung einen zusätzlichen Schub geben. Diese neuen Erkenntnisse leiten eine echte Revolution im 300 Jahre alten Gebiet der optischen Wissenschaften ein. Als Physiker und Präsident der Akademien der Wissenschaften Schweiz freue ich mich sehr, dass uns dieser historische Umbruch direkt durch seinen Urheber, Federico Capasso, vermittelt wurde. Fasziniert haben mich auch seine Ausführungen zu aktivem Lernen. Gerade im Zeitalter der Digitalisierung braucht es neue Unterrichtsformen.

Prof. Maurice Campagna  
Präsident

# DEN BALL AUFNEHMEN UND WEITERGEBEN

Den Ball aufnehmen und weitergeben – ob Basketball, Volleyball oder Zusammenarbeit in Netzwerken des Verbunds der Akademien oder darüber hinaus, gemeinsam ist jeder dieser Situationen, dass Erfolg auf der engen Zusammenarbeit der Mitspielerinnen und -spieler beruht.



## PERSÖNLICHKEITEN IM NETZWERK DER AKADEMIEN

Unser Netzwerk der Akademien umfasst 100 000 Mitglieder, welche zu einem grossen Anteil ehrenamtlich den Ball aufnehmen und weitergeben an der Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Gesellschaft, zwischen Disziplinen oder Organisationen. Wir haben sieben Personen unseres Netzwerks porträtiert, welche besonders eindrücklich am Zusammenspiel beteiligt waren. Sie haben in Expertengruppen mitgewirkt, wissenschaftliche Erkenntnisse für die politische Arbeit aufbereitet, junge Menschen für Technik und Wissenschaft begeistert oder sich für den Dialog zwischen Wissenschaft und Gesellschaft eingesetzt.



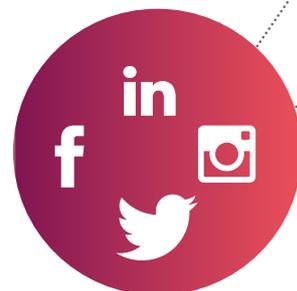
## GESELLSCHAFTLICHE HERAUSFORDERUNGEN

Mit den strategischen Themen werden aktuelle gesellschaftliche Herausforderungen gemeinsam mit verschiedenen Disziplinen und Akteuren bearbeitet. Dadurch werden fachliche Horizonte erweitert, innovative Handlungsoptionen aufgezeigt und die Zusammenarbeit im Verbund der Akademien der Wissenschaften Schweiz und der weiteren Akteure im BFI-Umfeld gestärkt.



## SOCIAL MEDIA

Die Kraft des Zusammenspiels im Netzwerk zeigte sich 2017 ganz besonders bei der Nutzung der Social Media. Spannende Erkenntnisse und Events wurden an verschiedenen Punkten unseres Netzwerks gepostet, mit zusätzlichen Hinweisen sowie Links versehen und exponentiell über alle Disziplinen hinweg verbreitet – innerhalb und ausserhalb des Verbunds der Akademien.





### IM DIALOG MIT DER BEVÖLKERUNG

Immer ist es auch unser Anliegen, über Erkenntnisse aus der Wissenschaft mit der Öffentlichkeit zu diskutieren. An der Museumsnacht besuchten über 1000 Personen das Haus der Akademien. Unsere Expertinnen und Experten diskutierten in Speed Talks über Personalisierte Gesundheit, alternde Gesellschaft und Energie, Umwelt, Ressourcen. Junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zeigten in Science Slams, dass Wissenschaft auch humorvoll sein kann, und Kinder stellten ihre Kreativität im Tüftellabor unter Beweis. Weitere Höhepunkte der Dialogförderung waren der Anlass Focus Food, wo ein Austausch zwischen Gesellschaft, Industrie und Wissenschaft zum Thema Ernährung stattfand, oder die Veranstaltungen zu Mensch nach Mass, wo über Chancen und Grenzen einer technischen Verbesserung von Menschen nachgedacht wurde.

### WISSENSCHAFT UND TECHNIK FÜR KINDER UND JUGENDLICHE

Kindern Technik und Wissenschaft näherzubringen ist ein zentrales Ziel der Akademien. In Schulen in der ganzen Schweiz fanden TecDays and TecNights statt: Wie funktioniert ein Lügendetektor, was ist beim Brückenbau zu beachten oder wo können Roboter eingesetzt werden? Eine wichtige Rolle spielen auch Fachgesellschaften und regionale naturforschende Gesellschaften. Exkursionen zu Kalkfelsen, die im Urmeer entstanden sind, ein Blick hinter die Kulissen der Forschung über Tropenkrankheiten oder die Entdeckung seltener Orchideenarten in heimischen Wiesen: All dies bot der interessierten Öffentlichkeit die Möglichkeit, sich selber vor Ort eine Meinung zu wissenschaftlichen Zusammenhängen zu bilden. Im Rahmen des MINT-Mandats wurden schwergewichtig Aktivitäten in grossen Institutionen in vier Landesteilen gefördert, in kleineren Projekten ging es zum Beispiel um den Einsatz von Robotern in Schulen. Die Reise ins Weltall übernahm für uns die 12-jährige Leonie unter der Leitung von NASA-Wissenschaftsleiter Thomas Zurbuchen, welche im Keller des Hauses der Akademien begann und bis zum Mars führte. Die Kindersendung ZAMBO begleitete die beiden und seither wissen wir, wie Astronauten essen, dass es viel Geschicklichkeit braucht, um mit einem Weltraumhandschuh Gegenstände zu ergreifen, und dass die Hoffnung besteht, am Ufer einer einstigen Flussmündung auf dem Mars Spuren früheren Lebens zu finden.

### CANTINA DELL'ACCADEMIA

Wir freuten uns über die feierliche Eröffnung der Cantina dell'Accademia als Ort des freien Austauschs und Dialogs durch Staatssekretär Mauro Dell'Ambrogio. Science at Noon bot das ganze Jahr durch die Gelegenheit, aus erster Hand zu erfahren, wie politische oder diplomatische Dokumente konsultiert werden, wie die Genschere CRISPR/CAS funktioniert oder welche Forschungsprogramme in Europa entstehen.



### AUSWIRKUNGEN DER DIGITALISIERUNG AUF BILDUNG UND ARBEIT

Wie soll das Bildungs- und Weiterbildungssystem in der digitalen Zukunft aussehen, damit die Digitalisierung für alle eine Chance ist? Am Symposium #digitale21 spielten wir den Ball den wichtigsten Persönlichkeiten aus Bildung, Wissenschaft, Politik, Wirtschaft und Gesellschaft. Er wurde aufgenommen: In Partnerschaft mit der Fachhochschule Südschweiz (SUPSI) und der Universität der italienischen Schweiz (USI), dem eidgenössischen Institut für Berufsbildung und dem L'Ideatorio entstand ein reichhaltiges Programm. Bundesrat Ignazio Cassis wies auf die Chancen der Schweiz in der digitalen Governance hin. Während zwei Tagen debattierte ein Jugendparlament, diskutierte Lehrkräfte von Kindergärten bis zur Hochschule über neue Wege. Persönlichkeiten wie Staatssekretär Dell'Ambrogio, Federico Caspaso, Peter Voser, Fritz Schiesser, Cornelia Oertle, Katharina Fromm, Rudolf Minsch und Laura Perret zeigten Entwicklungen und mögliche Massnahmen auf. In Round Tables und Breakout Sessions wurden Grundlagen für Empfehlungen ausgearbeitet, welche Bundesrat Schneider Ammann vorgelegt werden sollen.



### DIGITALISIERUNG AUS UNTERSCHIEDLICHEN GESICHTSPUNKTEN ANGEHEN

Digitalisierung ist ein Bereich, den wir aus unterschiedlichsten Gesichtspunkten bearbeiten. Welches sind die Einsatzmöglichkeiten und Wirkungen der künstlichen Intelligenz, wo muss Cybersecurity ansetzen, wie wirkt sich die Blockchain-Technologie auf Wirtschaft, Politik und Gesellschaft aus? Die digitale Transformation erfordert eine Neuausrichtung der traditionellen Geschäftsmodelle in allen Sparten und wirft zugleich eine Vielzahl ethischer und rechtlicher Fragen auf. Big Data ermöglichen neue Forschungskonzepte und -methoden, vor allem auch in den Geistes- und Sozialwissenschaften. Wir treiben auch die Digitalisierung der Forschungsinfrastrukturen gezielt voran.



### SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS (SDGS)

Welchen Beitrag kann die Wissenschaft zur Förderung der Erreichung der 17 Sustainable Development Goals (SDGs) leisten? Die Akademien mit ihrem weitreichenden Netzwerk sind in besonderem Masse geeignet, Forschungsgebiete aufzuzeigen, Partnerschaften aufzugleisen und Handlungsoptionen vorzulegen. Im Rahmen einer grossen Tagung zusammen mit der UNESCO-Kommission Schweiz und Vertretern von EAWAG und EDA wurden Konzepte vorgestellt und erste Ziele anvisiert. Die Sensibilisierung auf nationaler und internationaler Ebene geht weiter mit Publikationen, Veranstaltungsreihen, Podien und Grundlagenarbeiten.



### TRANSDISZIPLINARITÄT

Neue Lösungen entstehen oft an den Schnittstellen verschiedener Disziplinen oder im Dialog mit der Gesellschaft. Das Netzwerk für transdisziplinäre Forschung der Akademien der Wissenschaften Schweiz (td-net) leistete mit seinen Konferenzen, der Toolbox und den Literaturreviews einen entscheidenden Beitrag zur Förderung der Transdisziplinarität auf nationaler und internationaler Ebene. Einen wichtigen Beitrag zu mehr Nachhaltigkeit in Forschung und Lehre leistete auch das vom td-net geleitete Förderprogramm «Sustainable Development at Universities» des Bundes. Der Abschlussbericht zeigt, welche 54 Projekte in den letzten vier Jahren gefördert werden konnten. Das Nachfolgeprogramm UChange für Studierende ist bereits gestartet.





### JUNGE AKADEMIEN

Der wissenschaftliche Nachwuchs ist unsere Zukunft. Berichte und Veranstaltungen aus unserem Verbund zeigen, dass es neue Lösungen für Karrierewege, wissenschaftliche Produktion und Kreativität braucht. In Gesprächen mit Stakeholdern im In- und Ausland wurden Voraussetzungen und Rahmenbedingungen für die Gründung von interdisziplinären jungen Akademien in der Schweiz abgeklärt.

### INTERNATIONALES



Wissenschaftspolitik auf europäischer Ebene mitprägen, Expertise aus der Schweiz in europäische und internationale Netzwerke einbringen und Kooperationen gestalten – dies ist ein Ziel, welches wir auf verschiedenen Ebenen angehen. Mit Prof. Antonio Loprieno ist ein Schweizer an die Spitze der All European Academies (ALLEA) gewählt worden, welche über SAPEA<sup>1</sup> den politischen EU-Gremien wissenschaftliche Expertise zur Verfügung stellt. Expertise für drängende Fragen auf internationaler Ebene einbringen – ein Beispiel dafür ist die Unterstützung des Eidgenössischen Departements für auswärtige Angelegenheiten durch unsere Kommission für Polar- und Höhenforschung, wenn es gilt, die Positionen für den arktischen Rat vorzubereiten. Mit der internationalen Konferenz für Wissenschaftsfreiheit in Bern konnten wir den Austausch unter Spezialisten fördern und ein Zeichen gegen diskriminierende und unrechtmässige Behandlung von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern setzen. Wir freuen uns, dass die Schweiz am europäischen Kodex für wissenschaftliche Integrität mitarbeitete, welcher bindend ist für die Forschung in EU-Rahmenprogrammen und auch für die Schweizer Forschung exemplarisch sein könnte.

### BALZAN PREIS

Zusammen mit der Accademia dei Lincei begleiten die Akademien der Wissenschaften Schweiz die Übergabe des internationalen Balzan Preises. Die Verleihung der Preise 2017 fand in Anwesenheit hochrangiger Gäste aus dem In- und Ausland im Nationalratssaal statt. Bundespräsidentin Doris Leuthard übermittelte persönlich die Grüsse unserer Landesregierung und würdigte die enge Zusammenarbeit zwischen der Schweiz und Italien.

### DEN BALL AUFNEHMEN UND WEITERGEBEN – WIR DANKEN ALLEN, WELCHE SICH 2017 DAFÜR EINGESETZT HABEN!

Claudia Appenzeller  
Generalsekretärin und Vorsitzende der Geschäftsleitung



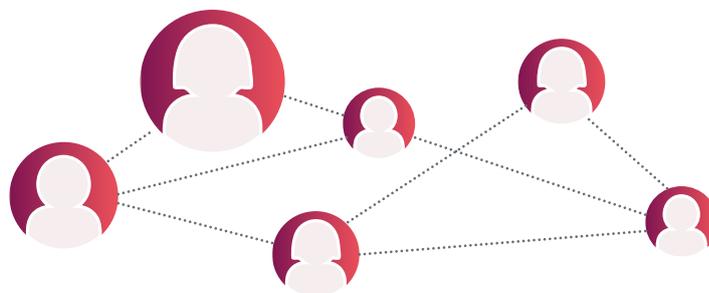
<sup>1</sup> Science Advice for Policy by European Academies

# ZAHLEN UND FAKTEN

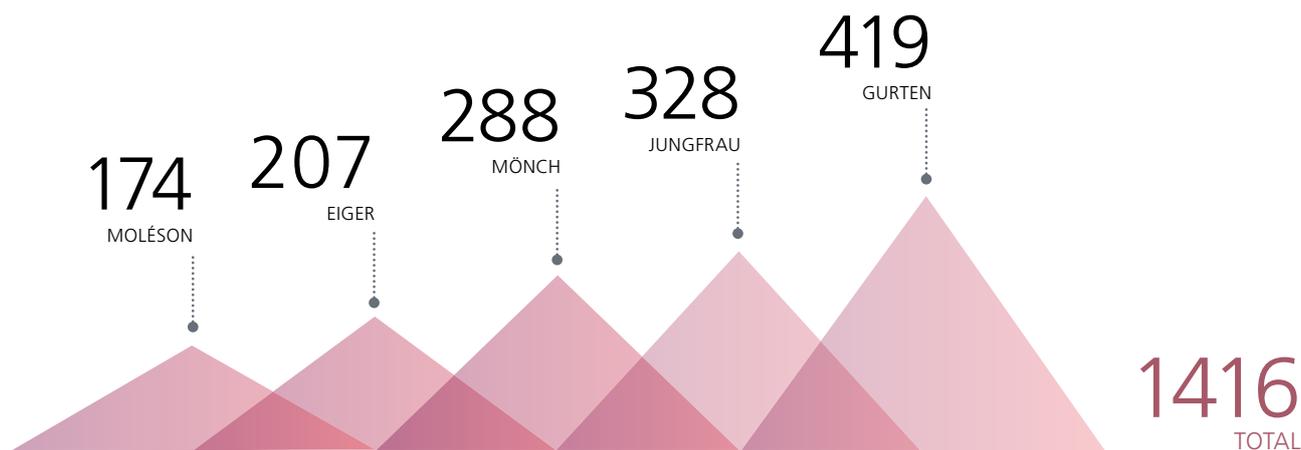
100 000 ehrenamtlich tätige Personen

## EHRENAMTLICH ENGAGIERTE NETZWERKPARTNER

ÜBER  
100 000



## SITZUNGEN UND WORKSHOPS IM HAUS DER AKADEMIEN



## MITGLIEDSCHAFTEN

### Globale Ebene

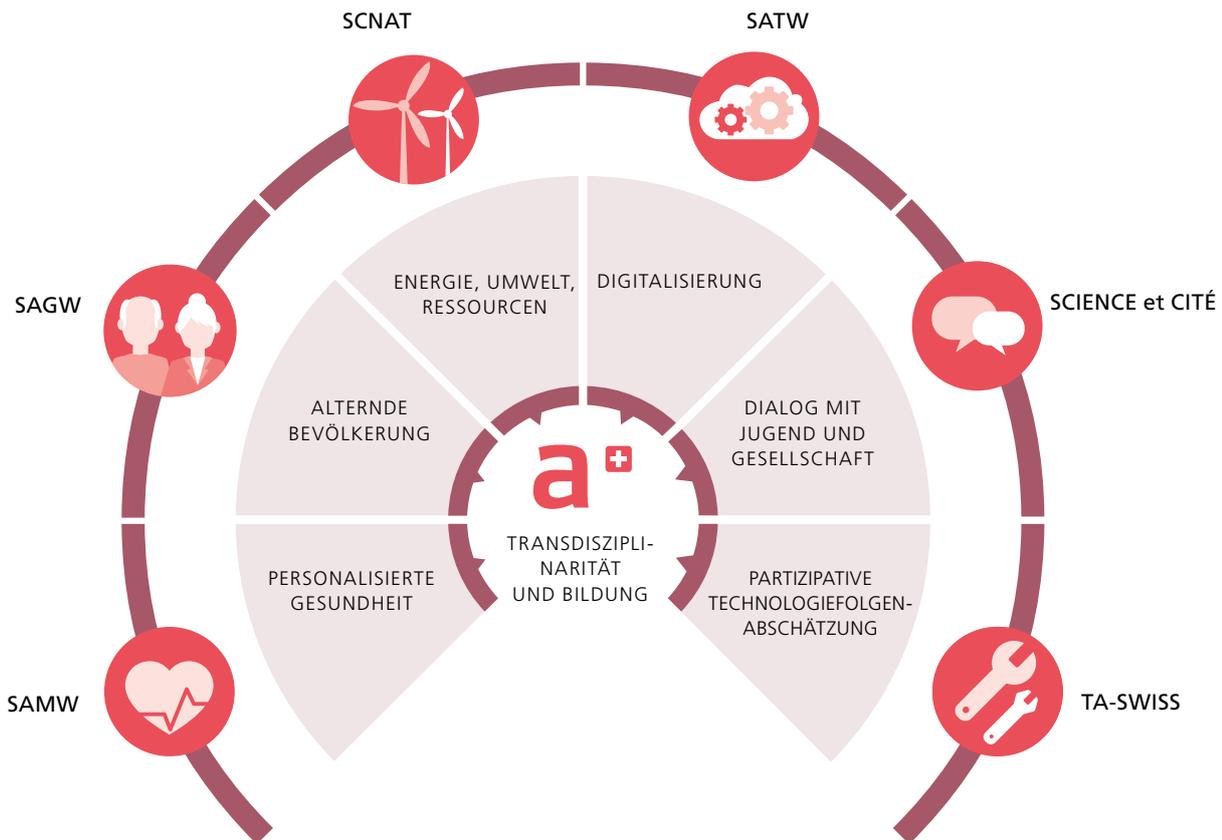
- IAP** InterAcademy Partnership (Akademien Schweiz)
- ICSU** International Council for Science (SCNAT)
- CIOMS** Council for International Organizations of Medical Sciences (SAMW)
- IAMP** InterAcademy Medical Panel (SAMW)
- IPCerMed** The International Consortium for Personalised Medicine (SAMW)
- ISSC** International Social Science Council (SAGW)
- UAI** Union Académique Internationale (SAGW)
- CAETS** International Council of Academies of Engineering and Technological Sciences (SATW)

### Europäische Ebene

- ALLEA** All European Academies (Akademien Schweiz)
- EASAC** European Academies Science Advisory Council (Akademien Schweiz)
- Euro-CASE** European Council of Applied Sciences and Engineering (SATW)
- EPTA** European Parliamentary Technology Assessment (TA-SWISS)
- TA (NTA)** Fachportal Technikfolgenabschätzung (TA-Swiss)
- EACME** European Association of Centres of Medical Ethics (SAMW)
- FEAM** Federation of European Academies of Medicine (SAMW)
- ENRIO** European Network of Research Integrity Offices (SAMW)
- EUSEA** European Science Events Association (Science et Cité)
- ECSA** European Citizen Science Association (Science et Cité)

# STRATEGISCHE THEMEN

Mit den strategischen Themen werden aktuelle gesellschaftliche Herausforderungen gemeinsam mit verschiedenen Disziplinen und Akteuren bearbeitet.



**a+/HdA**  
Akademien der Wissenschaften  
Schweiz  
PRÄSIDENT  
PROF. MAURICE CAMPAGNA

**5**  
Mitarbeitende

**SAMW**  
Schweizerische Akademie der  
Medizinischen Wissenschaften  
PRÄSIDENT  
PROF. DANIEL SCHEIDEGGER

**13**  
Mitarbeitende

**SAGW**  
Schweizerische Akademie der  
Geistes- und Sozialwissenschaften  
PRÄSIDENT  
PROF. JEAN-JACQUES AUBERT

**54**  
Mitarbeitende

**SCNAT**  
Akademie der Naturwissenschaften  
Schweiz  
PRÄSIDENT  
PROF. MARCEL TANNER

**50**  
Mitarbeitende

**SATW**  
Schweizerische Akademie der  
Technischen Wissenschaften  
PRÄSIDENT  
WILLY R. GEHRER

**14**  
Mitarbeitende

**SCIENCE et CITÉ**  
Stiftung  
PRÄSIDENT  
PROF. THOMAS ZELTNER

**6**  
Mitarbeitende

**TA-SWISS**  
Stiftung für Technologiefolgen-  
Abschätzung  
PRÄSIDENT  
DR. PETER BIERI

**6**  
Mitarbeitende



PROF. MAURICE CAMPAGNA  
PRÄSIDENT, a+

CLAUDIA APPENZELLER, EXEC. MPA  
GENERALSEKRETÄRIN, a+

a+ Swiss Plattform Ageing Society

## AUSWIRKUNGEN DER DIGITALISIERUNG AUF DIE BILDUNG UND ARBEIT

Wie soll das Bildungs- und Weiterbildungssystem in der digitalen Zukunft aussehen, damit die Digitalisierung für alle eine Chance ist? Diese Fragen am Schnittpunkt der strategischen Themen Bildung und Digitalisierung werden im Rahmen der Veranstaltungsreihe #digitale21 diskutiert. Die erste #digitale21 wurde zusammen mit der Fachhochschule Südschweiz (SUPSI), der Universität der italienischen Schweiz (USI), dem eidgenössischen Institut für Berufsbildung (EHB) und dem Ideatorio in Lugano organisiert.

Ein Jugendparlament, ein Anlass für und von Lehrkräften vom Kindergarten bis zur Hochschule, Round Tables im Plenum, Breakout Sessions und eine Schlussrunde: Hier wurden die Grundlagen für Empfehlungen ausgearbeitet, welche Bundesrat Schneider-Ammann vorgelegt wurden.

Es braucht Bildung während des ganzen Lebens – dies war das wichtigste Fazit. Alle sollen dazu beitragen: das Bildungssystem, Einzelpersonen genauso wie die Unternehmen, welche eine entscheidende Rolle beim Eintritt in den Arbeitsmarkt und bei Requalifikationen spielen können. Aktives Lernen statt Auswendiglernen und Frontalunterricht und Förderung der Sozialkompetenzen sind genauso wichtig wie der Erwerb von digitalen Skills. Die Schweiz kann die digitale Governance weltweit mitgestalten.

Wir haben eine Organisationskultur, die unsere Wissensgesellschaft auf einem hohen Niveau stabilisiert – oft werden Veränderungen als Gefahr bzw. als Risiko für Strukturen in Familien, Schulen, Universitäten, Unternehmen, Staat und weiteren Organisationen wahrgenommen. Innovation darf nicht zum Störfall werden! Es braucht ein freies Denken und eine positive Risikokultur. Daran soll gearbeitet werden – bis zur nächsten #digitale21, welche voraussichtlich in der Westschweiz stattfinden wird.



Der Verbund der Akademien der Wissenschaften Schweiz kann bei Querschnittsthemen wie Bildung und Digitalisierung dank seinen verschiedenen Mitgliedern eine Drehscheibenfunktion einnehmen und zusammen mit Partnern aus Bildung, Wirtschaft und Gesellschaft künftige Entwicklungen analysieren und nach neuen Lösungen suchen.

### Welches waren die wichtigsten Höhepunkte im Bereich des Verbunds?

MAURICE CAMPAGNA: Das Anlaufen der strategischen Themen, welche wir 2016 initialisiert haben. Ich freue mich sehr über die fruchtbare Zusammenarbeit. Beispielsweise können wir zum Thema Digitalisierung ganz verschiedene Facetten abdecken.

### Welche Synergien sind im Bereich der koordinierten Aufgaben entstanden und konnten genutzt werden?

CLAUDIA APPENZELLER: Der Dialog über strategische Themen an der Museumsnacht, der Aufbau einer Internetplattform zur Personalisierten Gesundheit oder ein Jugendparlament über Digitalisierung und Bildung – hier entstehen dank den verschiedenen Kompetenzen unserer Einheiten neue Diskussionsmöglichkeiten und Brücken zwischen Wissenschaft und Gesellschaft.

### Welches waren für Sie die wichtigsten Höhepunkte in Ihrer Einheit?

MAURICE CAMPAGNA: Das wachsende bilaterale Vertrauen und der Dialog mit den Präsidenten im Verbund sowie mit den Geldgebern. Wichtig waren für mich auch die zahlreichen Auftritte zur Bekanntmachung unserer Kompetenzen und Werte. Es freut mich, dass wir als «honest knowledge broker» in der Gesellschaft und besonders auch in wirtschaftlichen Kreisen anerkannt werden.

### Welche Akteure waren beteiligt?

CLAUDIA APPENZELLER: Das ist das Schöne, interne und externe Akteure – alle Einheiten unseres Verbunds haben zur #digitale21 beigetragen und über 1000 Personen haben im Laufe einer Nacht im Haus der Akademien vorbeigeschaut.

### Welches waren die wichtigsten Höhepunkte im Bereich des Verbunds?

JEAN-JACQUES AUBERT: Mit dem Ziel, die Wirksamkeit von Macht im Gesundheitsbereich in all ihren Facetten zu beleuchten, starteten die SAGW und die SAMW eine Veranstaltungsreihe. In der ersten Tagung ging es um «Macht und Medizin: die Kraft der Normen», welche uns sehr gelungen ist. Mit dem erfolgreichen Aufbau der «a+ Swiss Platform Ageing Society» hat die SAGW zudem ein Instrument für den inter- und transdisziplinären Wissensaustausch geschaffen.

### Welche Synergien sind im Bereich der koordinierten Aufgaben entstanden und konnten genutzt werden?

MARKUS ZÜRCHER: Mit den Projekten «Nachhaltiges Gesundheitssystem» und «Medical Humanities» setzten sich die SAGW und die SAMW für einen verstärkten Austausch und für eine praktisch wirksame Zusammenarbeit zwischen den beiden Wissenschaftsbereichen ein. Im engen Austausch mit der SATW hat die SAGW überdies die sozialwissenschaftlichen Aspekte der Digitalisierung thematisiert und diese in Form von Blogbeiträgen sowie im Dossier «Auswirkungen der Digitalisierung» des Bulletins 4/17 publiziert.

### Welches waren für Sie die wichtigsten Höhepunkte in Ihrer Einheit?

JEAN-JACQUES AUBERT: Im Rahmen der jährlichen Präsidentenkonferenz haben die Präsidentinnen und Präsidenten der sieben Sektionen der SAGW über Innovationen in ihrem Fachbereich berichtet. Die Ergebnisse wurden in einem Werkstattbericht publiziert. Zugleich hat das SBFI einen Bericht zum Beitrag der Geistes- und Sozialwissenschaften zur Innovation in Auftrag gegeben.

### Welche Akteure waren beteiligt?

MARKUS ZÜRCHER: Über 50 Organisationen und Institute aus der Forschung und der Praxis beteiligen sich gegenwärtig an der Plattform Ageing Society. Expertinnen und Experten aus den Sozialwissenschaften, den Rechtswissenschaften sowie der Medizin haben sich an der Veranstaltung Macht und Medizin beteiligt. Für den vom SBFI in Auftrag gegebenen Bericht zum sozialwissenschaftlichen Beitrag zu Innovationen konnte eine ausgewiesene Equipe von der Universität Neuchâtel gewonnen werden.



PROF. JEAN-JACQUES AUBERT  
PRÄSIDENT, SAGW



DR. MARKUS ZÜRCHER  
GENERALSEKRETÄR, SAGW

## AGEING SOCIETY

1,5 Millionen Rentnerinnen und Rentner leben heute in der Schweiz. In 30 Jahren könnten es rund doppelt so viele sein. Das Phänomen der «alternden Bevölkerung» ist eine zentrale Herausforderung unserer Zeit. Um die Folgen im Bereich der Gesundheit, aber auch in der Sozial- und Wohnraumpolitik zu meistern, braucht es konkrete Massnahmen.

2016 veröffentlichte die Weltgesundheitsorganisation (WHO) den «Global Strategy and Action Plan on Ageing and Health (2016–2020)». Zugrunde liegt ein neues Gesundheitsverständnis, welches auf das Individuum, seine Ressourcen und sein Umfeld fokussiert. Die Umsetzung in der Schweiz zu fördern, ist das Ziel des Schwerpunktes «Alternde Gesellschaft».

Die SAGW betreut den Schwerpunkt «Alternde Gesellschaft». Am 15. September 2017 lancierte die SAGW die Internetplattform «a+ Swiss Platform Ageing Society» ([www.ageingsociety.ch](http://www.ageingsociety.ch)), welche die Basis bildet, die Zusammenarbeit zwischen Forschung und Praxis zu vereinfachen und gemeinsame Projekte zu entwickeln. Die Internetplattform bildet die Basis, um die Zusammenarbeit zwischen Forschung und Praxis zu vereinfachen und gemeinsame Projekte zu entwickeln. Hier findet sich ein Überblick über Veranstaltungen, Medienberichte, beteiligte Personen und vieles mehr. Die Partnerorganisationen, inzwischen nicht weniger als 51, treffen sich zudem zweimal jährlich zu einer Plenarversammlung. 2017 einigten sich die Akteurinnen und Akteure zunächst auf das Vorgehen und die prioritären Themen. Als Erstes bearbeitet wurden die Aspekte «Thinking differently about ageing» und «Creating age-friendly environments». Für die Bereiche «Aligning health systems to the needs of older populations», «Developing longterm care systems» und «Improving measuring, monitoring and understanding» wurden erste Ideen entwickelt. Ende 2017 standen vielversprechende «working packages» fest, unter anderem zur Wahrnehmung des Alterns in der Bevölkerung und zum Stand der Instrumente und Parameter zur Erfassung der Lebensqualität.

Ab Januar 2018 werden temporäre Arbeitsgruppen die ersten «working packages» Konzepte zu den oben genannten Bereichen ausarbeiten und diese an der nächsten Plenarversammlung am 8. März 2018 zur Diskussion vorlegen.



Den Schwerpunkt «Alternde Gesellschaft» betreut die Schweizerische Akademie der Geistes- und Sozialwissenschaften (SAGW), die sich bereits intensiv mit der Definition von Lebensqualität und der Gestaltung von Generationenbeziehungen auseinandergesetzt hat. Die SAGW trägt mit der Austauschplattform [www.ageingsociety.ch](http://www.ageingsociety.ch) zur Vernetzung der Akteure aus Forschung und Praxis bei und erarbeitet über disziplinäre Grenzen hinweg Lösungsvorschläge.



PROF. DANIEL SCHEIDEGGER  
PRÄSIDENT, SAMW



VALÉRIE CLERC, LIC. PHIL.  
GENERALSEKRETÄRIN, SAMW

## PERSONALISIERTE GESUNDHEIT

Die rasanten Fortschritte an der Schnittstelle von Biomedizin und Informatik bringen eine enorme Menge an gesundheitsbezogenen Daten mit sich. Das Konzept der Personalisierten Gesundheit will das Potenzial dieser Daten nutzen: Es soll dazu beitragen, Krankheitsrisiken früher zu erkennen, medizinische Behandlungen an die Besonderheiten einzelner Patientengruppen anzupassen und Gesundheitsstrategien für die Bevölkerung zu entwickeln. Diesem Potenzial stehen Herausforderungen gegenüber, die Fachleute genauso beschäftigen wie die Gesellschaft. Wie können Datenqualität und Datenschutz sichergestellt werden? Was bedeutet personalisierte Gesundheit für die Grundversorger? Wie gehen Patientinnen und Patienten mit dem neuen Wissen um?

Die Akademien der Wissenschaften Schweiz haben sich mit diesem strategischen Thema das Ziel gesetzt, die Bevölkerung zu sensibilisieren und einen Dialog zu initiieren. Zu diesem Zweck wurde das Dialogprojekt «Mensch nach Mass» zum Thema Personalisierte Gesundheit ins Leben gerufen. Geplant sind acht Diskussionsveranstaltungen in der Deutschschweiz und der Romandie sowie eine Website (d/f), die der interessierten Bevölkerung vertiefende Informationen anbietet und reflexive Fragen online aufwirft, die Laien zur Auseinandersetzung mit dem Thema einladen. «Mensch nach Mass» wird von der Stiftung Science et Cité, dem Réseau romand, dem Forum Genforschung (SCNAT) und der SAMW 2018 und 2019 umgesetzt. Im Berichtsjahr haben die Vorbereitungsarbeiten begonnen: Die Redaktionsgruppe des Forums Genforschung bestimmte die Themen für die Basisversion des Online-Portals und erarbeitete erste Inhalte. Die Basisversion wird im Sommer 2018 aufgeschaltet und laufend erweitert. Bei «Mensch nach Mass» standen die Projektplanung, die Erarbeitung der reflexiven Fragen und die Beschaffung von Drittmitteln im Vordergrund.

Die Koordination des Schwerpunkts «Personalisierte Gesundheit» liegt bei der SAMW. Deren Hauptzielgruppe sind die Gesundheitsfachleute, die ebenfalls ein vertieftes Wissen zu personalisierter Medizin und Gesundheit benötigen. Dazu hat die SAMW im Berichtsjahr die Arbeitsgruppe «Interprofessionelle Aus-, Weiter- und Fortbildung in Personalisierter Medizin» gegründet. Darüber hinaus trägt die SAMW die Verantwortung für die nationale Initiative «Swiss Personalized Health Network» ([www.sphn.ch](http://www.sphn.ch)).



Die Koordination des Schwerpunkts «Personalisierte Gesundheit» liegt bei der Schweizerischen Akademie der Medizinischen Wissenschaften (SAMW), die sich bereits mit dem von ihr mitinitiierten «Swiss Personalized Health Network» (SPHN) in diesem Bereich engagiert.

### Welches waren die wichtigsten Höhepunkte im Bereich des Verbunds?

DANIEL SCHEIDEGGER: Ich sehe den Wert des Verbunds weniger in Höhepunkten, die schnell vergessen gehen, sondern vielmehr als hervorragende dauerhafte Basis für die interdisziplinäre Zusammenarbeit. Es gibt gemeinsame Themen, die durch den Verbund breit bearbeitet werden können. Nicht zu vergessen ist das riesengrosse Netzwerk an Expertinnen und Experten, das sich jedem Mitglied durch den Verbund eröffnet.

### Welche Synergien sind im Bereich der koordinierten Aufgaben entstanden und konnten genutzt werden?

VALÉRIE CLERC: Eine enge Zusammenarbeit mit Science et Cité und der SCNAT im Bereich Personalisierte Gesundheit ermöglichte uns eine breite Herangehensweise an dieses Thema. Zudem kann der gute Draht von Science et Cité zu der Bevölkerung zur Sensibilisierung der Gesellschaft für dieses Thema beitragen.

### Welches waren für Sie die wichtigsten Höhepunkte in Ihrer Einheit?

DANIEL SCHEIDEGGER: Die SAMW verfolgt eher Schwerpunkte als Höhepunkte, darunter die Medizinethik, die Forschungsförderung oder die Tätigkeit als Think Tank. Im Berichtsjahr erreichten wir überall Meilensteine, ich denke an die neuen medizin-ethischen Richtlinien Betreuung und Behandlung von Menschen mit Demenz, die Lancierung des Förderprogramms Young Talents in Clinical Research, die Gründung des Trägervereins smarter medicine oder die erste Ausschreibung des Swiss Personalized Health Network.

### Welche Akteure waren beteiligt?

VALÉRIE CLERC: So vielfältig wie die Wirkungsfelder – Medizinethik, Forschungsförderung, Zukunft des Gesundheitswesens – so unterschiedlich sind auch die Akteure, mit denen wir zusammenarbeiten. Eine der jüngeren Entwicklungen, die ich erwähnen möchte, ist die konsequente Einbindung von Patientenvertretungen bei allen Aktivitäten. Dazu arbeiten wir eng mit den Patientenorganisationen zusammen.





PROF. MARCEL TANNER  
PRÄSIDENT, SCNAT



DR. JÜRIG PFISTER  
GENERALSEKRETÄR, SCNAT

## ENERGIE – UMWELT – RESSOURCEN

### Welches waren die wichtigsten Höhepunkte im Bereich des Verbunds?

MARCEL TANNER: Eine verstärkte und effiziente Zusammenarbeit der sechs Einheiten und damit verbunden die Statutenrevision.

### Welche Synergien sind im Bereich der koordinierten Aufgaben entstanden und konnten genutzt werden?

JÜRIG PFISTER: Die Zusammenarbeit aller Einheiten an den Statuten hat dazu geführt, dass die gemeinsame Basis des Miteinanders vertieft wurde. Das gemeinsame Anliegen der Kernthemen wie Energie und Ressourcen sowie deren Bewirtschaftung und Langzeitplanung verbindet die Akademien.

### Welches waren für Sie die wichtigsten Höhepunkte in Ihrer Einheit?

MARCEL TANNER: Im Januar 2017 fand der Jahreskongress zur Wissenschaftskultur statt: Zusammen mit dem Wissenschaftsrat lud die SCNAT über 200 Forschende zum Kongress «We Scientists Shape Science» ein. Dies verlieh der gesamten Arbeit in der SCNAT und in a+ einen positiven Impuls.

### Welche Akteure waren beteiligt?

JÜRIG PFISTER: Die zentralen Akteure waren die vielen jungen Forschenden. Es war eines unserer wichtigsten Anliegen, ihnen eine Stimme zu geben. Zusätzlich haben wir aber auch relevante institutionelle Akteure eingebunden wie etwa den Schweizerischen Nationalfonds oder swissuniversities.

Der weitgefaste Themenschwerpunkt zu Energie, Ressourcen und Umwelt wird durch die SCNAT geführt. In diesem Bereich waren bisher zahlreiche weitere Organisationen aus den Akademien tätig, namentlich die Energiekommission sowie die Steuerungsgruppe Ressourcen. Nach verschiedenen Diskussionen wurden in organisatorischer Hinsicht die Auflösung dieser beiden Gremien und die Gründung einer neuen Kommission beschlossen. In thematischer Hinsicht wurde das Energieversorgungssystem Schweiz mit seinen Verbindungen zur nachhaltigen Ressourcennutzung, zu Umwelt und Gesellschaft als vorläufiger Hauptfokus gewählt. Längerfristig wurden die Themen Chemikalien in der Umwelt und die Nutzung des Untergrunds als weitere Punkte aufgelistet. Diese Aspekte sollen nach Möglichkeit von den Plattformen Science & Policy bzw. Geosciences bearbeitet werden.

Mit dem Hauptfokus Energieversorgungssystem Schweiz wird sich die erweiterte Energiekommission beschäftigen. Bis Ende 2017 hatte der Vorstand der Akademien den Präsidenten dieses Gremiums, Prof. Konstantinos Boulouchos von der ETH Zürich, sowie acht weitere Mitglieder gewählt.

Inhaltlich wurde im laufenden Jahr an einem Faktenblatt zu marktwirtschaftlichen Instrumenten in der Energiepolitik gearbeitet. Der Grundlagenbericht zum Faktenblatt wurde für einen breiten Review verschickt. Die Resultate sollen 2018 eingearbeitet und die Inhalte zu einem Faktenblatt zusammengefasst werden. Des Weiteren wird seit Juli 2017 ein Projekt des Energy Steering Panel des European Academies of Science Advisory Council (EASAC) zu «Decarbonization of Transport» unterstützt. Dieses soll 2018 fortgesetzt und im Sommer 2019 abgeschlossen werden. Die erweiterte Energiekommission plant das nächste Projekt, welches sich mit den Zukunftsperspektiven und dem Forschungsbedarf für das Schweizer Energiesystem befassen wird.



Die Hauptverantwortung für den Schwerpunkt «Energie, Umwelt, Ressourcen» liegt bei der Akademie der Naturwissenschaften Schweiz (SCNAT), die in Zusammenarbeit mit den anderen Akademien bereits im Themenfeld Energie, Klima und Ressourcen tätig ist. Im Fokus steht die Aufbereitung von Wissen zum Gesamtsystem ebenso wie daraus entstehende Fragen.



DR. PETER BIERI  
PRÄSIDENT, TA-SWISS



DR. ELISABETH EHRENSPERGER  
GENERALSEKRETÄRIN, TA-SWISS

## PARTIZIPATIVE TECHNOLOGIEFOLGEN-ABSCHÄTZUNG

Innerhalb des Akademienverbundes betreut TA-SWISS, Stiftung für Technologiefolgen-Abschätzung, den strategischen Schwerpunkt der «partizipativen Technologiefolgen-Abschätzung». Partizipative Verfahren sind in einigen Ländern Europas zentraler Bestandteil der Politikberatung in wissenschaftlich-technischen Fragen. Sie geben den Meinungen, Einschätzungen und Chancen einer nicht organisierten, aber im Vorfeld der Befragung «wohl informierten» Teilöffentlichkeit Raum und weisen dieser damit eine beratende Rolle im Prozess der gesellschaftlichen Auseinandersetzung mit neuen Technologien und der Technikbewertung zu. So werden die Ergebnisse partizipativer Verfahren zum Beispiel in Form von «Bürgerempfehlungen» an die politischen Entscheider weitergegeben.

Verschiedene Verfahren der Öffentlichkeitsbeteiligung gehören, neben Expertenstudien zu spezifischen Technologieentwicklungen, seit vielen Jahren zum Standardinstrumentarium von TA-SWISS, sodass die Stiftung im europäischen Raum heutzutage als Vorbild und Learning-Partner für diese Art von Verfahren gilt. Den strategischen Schwerpunkt innerhalb von a+ bearbeitet TA-SWISS in Kooperation mit der Stiftung Science et Cité, die ihrerseits eine grosse Erfahrung im Umgang mit den Schnittstellen zwischen Wissenschaft, Technik und einer breiteren Öffentlichkeit hat.

Im Mai 2017 haben die beiden Stiftungen gemeinsam den Workshop «Focus Food» durchgeführt, einen partizipativen Diskussionstag rund um Ernährungsfragen. Ziel war es, den öffentlichen Dialog durch die Versachlichung von potenziell kontroversen Debatten rund um das hochaktuelle und auch in den Medien sehr präsente Thema der nachhaltigen Ernährung zu fördern und der Politik Hinweise darauf zu liefern, wo interessierte Bürgerinnen und Bürger politischen Handlungsbedarf sehen. Beide Anliegen sind Teil der Mandate von TA-SWISS und Science et Cité, welche diese mit unterschiedlicher Methodologie und sich ergänzender Zielsetzung erfüllen. Die sehr reichhaltigen Resultate des Workshops sind in einem Bericht festgehalten, der auf der Website von TA-SWISS ([www.ta-swiss.ch](http://www.ta-swiss.ch)) frei verfügbar ist. 2018 soll ein «Focus City» zum Leben im urbanen Umfeld folgen. Weitere gemeinsame Dialogveranstaltungen zu aktuellen Themen sind ebenfalls vorgesehen.



Die Stiftung für Technologiefolgen-Abschätzung (TA-SWISS) koordiniert den Schwerpunkt «Partizipative Technologiefolgen-Abschätzung». In Gesprächen mit wichtigen Stakeholdern hat das Zentrum bereits wertvolle Vorarbeit geleistet.

### Welches waren die wichtigsten Höhepunkte im Bereich des Verbunds?

PETER BIERI: TA-SWISS und Science et Cité haben beschlossen, gemeinsam den Schwerpunkt «Partizipative Technologiefolgen-Abschätzung» zu entwickeln. Dank der Kooperation mit Science et Cité konnten Synergien genutzt und Know-how-Transfer sichergestellt werden. Beispielsweise erschien der erste ausführliche schriftliche Bericht mit Empfehlungen aus einer partizipativen Veranstaltung.

### Welche Synergien sind im Bereich der koordinierten Aufgaben entstanden und konnten genutzt werden?

ELISABETH EHRENSPERGER: Gemeinsam mit Science et Cité wurde ein Workshop «Focus Food» durchgeführt. In diesem Rahmen wurde über die oft kontrovers diskutierte Thematik der Ernährung gesprochen. Im Berichtsjahr entstand ein verstärkter Austausch mit den Einheiten des Verbunds a+. Zudem konnten der Austausch mit td-net intensiviert und Kooperationen in verschiedenen Arbeitsgruppen – unter anderem «Dialog mit der Jugend» – realisiert werden.

### Welche Akteure waren beteiligt?

ELISABETH EHRENSPERGER: Als Akteure, die zum partizipativen Projekt Focus Food beigetragen haben, sind vier unterschiedliche Akteursgruppen zu nennen: die Teilnehmerinnen und Teilnehmer an den Workshop-Diskussionen, im Rahmen welcher Empfehlungen erarbeitet worden sind; die Expertinnen und Experten, welche die Diskussionen mit Inputs unterstützten, die Politikerinnen und Politiker, die sich mit den Empfehlungen auseinandersetzten und diese im Zuge der Veranstaltung kommentierten sowie schliesslich die Organisatorinnen des Anlasses – TA-SWISS und Science et Cité.

### Welches waren für Sie die wichtigsten Höhepunkte in Ihrer Einheit?

PETER BIERI: Im vergangenen November hat TA-SWISS eine internationale Konferenz in Luzern organisiert anlässlich ihrer Präsidentschaft des European Parliamentary Technology Assessment Network (EPTA). Die Konferenz stand unter dem Motto «Mobilität der Zukunft». Zahlreiche Parlamentarierinnen und Parlamentarier aus der Schweiz und dem Ausland haben daran teilgenommen.

Focus Food



PROF. THOMAS ZELTNER  
PRÄSIDENT, SCIENCE ET CITÉ



DR. PHILIPP BURKARD  
GENERALSEKRETÄR, SCIENCE ET CITÉ

## DIALOG MIT JUGEND UND GESELLSCHAFT

### Welches waren die wichtigsten Höhepunkte im Bereich des Verbunds?

THOMAS ZELTNER: Die erfolgreiche Durchführung des neu konzipierten Jahreskongresses ScienceComm mit noch mehr interaktiven und partizipativen Formaten war eines der Highlights. Ausserdem lancierte Science et Cité in Zusammenarbeit mit TA-SWISS das neue Format eines eintägigen «Focus»-Workshops mit Bürgerinnen und Bürgern. Weitere erfreuliche Ergebnisse erzielten wir mit der Gründung des Ressorts «Dialogue with youth».

### Welche Synergien sind im Bereich der koordinierten Aufgaben entstanden und konnten genutzt werden?

PHILIPP BURKARD: Nach «Focus Food» 2017 organisieren Science et Cité und TA-SWISS 2018 gemeinsam eine Fortsetzung mit dem Titel «Focus City».

### Welches waren für Sie die wichtigsten Höhepunkte in Ihrer Einheit?

THOMAS ZELTNER: Im Berichtsjahr fand das nationale Schülerprojekt «Science and You(th)» zum Thema «Mobilität im urbanen Raum – Technik, Lebensweisen und politische Szenarien der Zukunft» statt. Dies dank der guten Zusammenarbeit mit unseren Aussenstellen in Lausanne und Lugano. Mit der Website schweiz-forscht lancierten wir zudem die erste Plattform für Citizen-Science-Projekte in der ganzen Schweiz.

### Welche Akteure waren beteiligt?

PHILIPP BURKARD: Wichtige Partner waren 2017 unter anderem die innovativen und national tätigen Stiftungen Mercator, Gebert RUF und Emil und Rosa Richterich-Beck sowie der Schweizerische Nationalfonds.

Unter dem Vorsitz des Stiftungsratspräsidenten von Science et Cité, Prof. Thomas Zeltner, wurde 2016 die neue Steuergruppe «Dialogue with youth» gegründet. Diese hat sich 2017 zweimal zu Sitzungen getroffen, in denen alle Einheiten des Verbunds a+ vertreten waren. Rasch zeigte sich, dass im Verbund a+ ein verstärkter Informationsaustausch und eine Koordination der Aktivitäten für Kinder und Jugendliche erwünscht sind. Zudem besteht ein Wille, gemeinsam grössere Vermittlungsprojekte für Jugendliche zu entwickeln. Ihre Besonderheit soll darin liegen, «der Jugend eine Stimme zu geben», d.h. die Ideen, Hoffnungen und Sorgen von Jugendlichen bezüglich wissenschaftlicher und technischer Entwicklung ernst zu nehmen. Also zuerst einmal zuzuhören – und nicht, wie dies in der Wissenschaftskommunikation zu oft geschieht, von Anfang an gleich zu «senden».

Mit diesem Ziel entwickelte eine operative Projektgruppe mit Vertreterinnen und Vertretern mehrerer Einheiten das Projekt «Science and You(th)». Schulklassen, jeweils eine vom Land und eine andere aus der Stadt, werden im ersten Teil des Projekts vor Ort besucht und nach ihren Anliegen befragt. Im zweiten Teil begegnen sich die Schülerinnen und Schüler im Haus der Akademien und kommen mit Forschenden aus dem Verbund der Akademien in Dialog. Man lernt einander kennen, formuliert beidseitig die Erwartungen und schafft Vertrauen. Im dritten Teil werden die Ergebnisse des Austauschs dokumentiert und an interessierte Kreise weitergeleitet. Das Projekt wird als Pilot im ersten Halbjahr 2018 durchgeführt und soll danach jährlich stattfinden.



Die Leitung im Themenschwerpunkt «Dialog mit Jugend und Gesellschaft» liegt bei der Stiftung Science et Cité. Das Kompetenzzentrum für den Bereich Dialog engagiert sich in den drei grossen Sprachregionen der Schweiz für niederschwellige Vermittlungsformate sowie den Austausch unter den Akteurinnen und Akteuren der Wissenschaftskommunikation.



WILLY R. GEHRER  
PRÄSIDENT, SATW



DR. ROLF HÜGLI  
GENERALSEKRETÄR, SATW

Cybersecurity

## DIGITALISIERUNG

Künstliche Intelligenz (KI) und ihre weitreichenden Folgen wurden 2017 breit diskutiert. Die Frage, welche Veränderungen KI und lernende Systeme hervorrufen, kann auf der technischen und der logistischen Seite relativ einfach beantwortet werden. Sie werden heute bereits vielfältig eingesetzt und führen zu einem exponentiellen Leistungszuwachs. Damit ist KI ein treibender Faktor der Digitalisierung. Doch KI löst auch Ängste aus. Wie sie sich beispielsweise auf die künftigen Beschäftigungsmöglichkeiten auswirken wird, ist unklar.

Die Digitalisierung und im Speziellen die KI werden jedenfalls erhebliche Auswirkungen auf Wirtschaft und Gesellschaft haben. Die Schweizerische Akademie der Technischen Wissenschaften SATW leitet den Schwerpunkt «Digitalisierung» der Akademien Schweiz und hat 2017 Projekte zu den «Auswirkungen der Digitalisierung auf Wirtschaft und Gesellschaft» gestartet. Zusammen mit der SAGW wird die Auswirkung auf die Arbeitswelt untersucht und gemeinsam mit der SAMW werden Workshops für Fachleute zum Thema KI-Anwendungen in der Medizin organisiert. Letztere werden von öffentlichen Veranstaltungen begleitet. Zudem sind die SATW und SAMW im Austausch mit Bundesstellen zum Thema Cybersecurity in Spitälern.

Die SATW hat zu ihren Schwerpunktthemen KI, Cybersecurity und Advanced Manufacturing die relevanten Schweizer Institute zu ihren entsprechenden Aktivitäten befragt. Die Daten wurden 2017 aktualisiert und ergänzt. Sie bilden nun die Grundlage für eine Forschungsübersicht im Digitalisierungsbereich. Bezüglich KI entstand zudem ein interner Bericht, welcher der TA-SWISS für die Studienausschreibung «Wenn Algorithmen an unserer Stelle entscheiden: die Herausforderungen der künstlichen Intelligenz» zur Verfügung gestellt wurde. Auch im Anwendungsbereich Autonomes Fahren stehen SATW und TA-SWISS in regem Austausch.



Die Koordination im Schwerpunkt «Digitalisierung» liegt bei der Schweizerischen Akademie der Technischen Wissenschaften (SATW), die sich seit Jahren mit technischen Innovationen und deren Anwendung beschäftigt und sich noch stärker interdisziplinär vernetzen will.

Welches waren die wichtigsten Höhepunkte im Bereich des Verbunds?

WILLY R. GEHRER: Der Verbund hat sich mit neuen Statuten gut für die Zukunft aufgestellt. Ausserdem entwickelt sich die Zusammenarbeit im Vorstand sehr positiv.

Welche Synergien sind im Bereich der koordinierten Aufgaben entstanden und konnten genutzt werden?

ROLF HÜGLI: Die SATW ist verantwortlich für die Koordination der Aktivitäten im Bereich der Digitalisierung. Dieses Thema betrifft fast jede Einheit des Verbunds. Wir haben daher einen internen Dialog mit allen Betroffenen angeregt, der sich auch positiv auf die Zusammenarbeit im Allgemeinen auswirkt. So gibt es einen regelmässigen und spannenden Austausch mit der SAGW, die Blogbeiträge zu gesellschaftlichen Auswirkungen der Digitalisierung verfasst. Zudem werden wir gemeinsam mit der SAGW eine öffentliche Veranstaltung zum Thema Künstliche Intelligenz realisieren mit dem Titel «Man vs Machine – Battle of Brains». Künstliche Intelligenz ist aber auch in medizinischen Anwendungen ein heisses Thema. Dazu kommen ungeklärte Fragen über die Verwendungsrechte von (medizinischen) Daten. Dies motiviert uns, bei diesem Thema einen echten transdisziplinären Ansatz zu verfolgen und damit dem Anspruch des Verbunds gerecht zu werden.

Welches waren für Sie die wichtigsten Höhepunkte in Ihrer Einheit?

WILLY R. GEHRER: Die SATW hat eine neue Ausgabe des «Technology Outlook» publiziert, die die relevanten Technologien für die Schweiz beschreibt. In unserem Schwerpunkt Künstliche Intelligenz ist unter der Leitung von Alessandro Curioni (Leiter des IBM-Forschungszentrums) eine Themenplattform entstanden, die führende Expertinnen und Experten aus dem Gebiet vereint. In der Nachwuchsförderung Technik haben wir mit «Swiss TecLadies» erstmals ein nationales Förderprogramm für junge Frauen lanciert, das sich an technikinteressierte Schülerinnen richtet. Ausserdem arbeiten wir beim Thema Cybersecurity eng mit der Wirtschaft und dem VBS zusammen.

Welche Akteure waren beteiligt?

ROLF HÜGLI: Wir tauschen uns punktuell mit allen Einheiten des Verbunds aus und sind auch für jegliche Anregungen offen. Besonders intensive Zusammenarbeiten bestehen aktuell mit der SAGW und der SAMW, wie oben beschrieben, sowie mit TA-SWISS.

# EIN BALL FÜR SIEBEN PERSÖNLICH- KEITEN

«WAS MIR AM HERZEN LIEGT»  
FRANCO GERVASONI > SEITE 19

---

«BIODIVERSITÄT (BE)GREIFBARER  
MACHEN»  
DANIELA PAULI > SEITE 21

---

«EINE MISCHUNG AUS GLÜCK UND  
ENGAGEMENT»  
SUSANNE BICKEL > SEITE 23

---

«WAS KANN ICH FÜR DIE  
ANDEREN TUN?»  
SOPHIE PAUTEX > SEITE 25

---

«DAS THEMA CYBERSECURITY  
MUSS RASCH UND KOMPETENT  
VORANGEBRACHT WERDEN»  
ADOLF J. DOERIG > SEITE 27

---

«ICH LIEBE MENSCHEN VON  
GANZEM HERZEN»  
BÉATRICE PELLEGRINI > SEITE 29

---

«ICH WAR SCHON IMMER EIN  
ÜBERSETZER»  
MORITZ LEUENBERGER > SEITE 31

---



PROF. FRANCO GERVASONI, PROGRAMMKOMITEE #DIGITALE21

Die Akademien der Wissenschaften Schweiz machen der Gesellschaft wissenschaftliche Erkenntnisse und Handlungsoptionen frühzeitig zugänglich und fördern den Dialog und die Mitwirkung der Bevölkerung. Sie setzen sich ein für die Wahrnehmung der ethischen Verantwortung in der Wissenschaft und stärken die nationale und internationale Zusammenarbeit in und zwischen den Disziplinen. Menschen und Themen verbinden, um gemeinsam nach Lösungen zu suchen wie zum Beispiel am Schnittpunkt von Bildung, Arbeit und Digitalisierung: dies ist eine der wichtigsten Aufgaben der Akademien. Mit ihrem breiten Netzwerk und dem weitreichenden Wissen in diesen Bereichen ist die Fachhochschule Südschweiz (SUPSI) eine ideale Partnerin der #digitale21 – zusammen mit weiteren nationalen und internationalen Akteuren.

# «WAS MIR AM HERZEN LIEGT»

Autorin: Natascha Fioretti

Er engagiert sich für seine Studierenden und freut sich über das Vertrauen der jungen Menschen. Franco Gervasoni, Generaldirektor der Fachhochschule Südschweiz (SUPSI), weiss, warum er lieber an der Fachhochschule arbeitet als in einem Bauingenieurbüro.

FRANCO GERVASONI, Generaldirektor der Fachhochschule Südschweiz (SUPSI), erhielt 1991 das Diplom als Bauingenieur an der ETH Zürich. Das Studium prägte seine Denkweise. Die Ingenieurwissenschaft fördert eine strukturierte Geisteshaltung, die Fähigkeit, Sachverhalte zusammenzufassen, Probleme zu analysieren und entsprechende Projekte zu entwickeln – dies ist auch für seine Führungsposition wichtig. Zwischen 1994 und 2008 dozierte er an der SUPSI den Studiengang Bauingenieurwesen sowie Architektur und vertritt seit 2015 die Schweizer Fachhochschulen als Vorstandsmitglied der swissuniversities.

«Was mir am Herzen liegt als Generaldirektor der Fachhochschule Südschweiz, ist die Beziehung zu unseren Professoren, zu den Mitarbeitern und zu unseren Studierenden. Wir haben die wichtige Aufgabe, unseren Studierenden einen Überblick zu verschaffen, damit sie ihren beruflichen Weg bewusst wählen können, ohne Hemmungen vor dem, was sie noch nicht kennen. Die Studierenden, die zu uns kommen für ihre Aus- wie auch Weiterbildung, schenken uns viel Vertrauen. Darum müssen unsere Angebote und Aktivitäten ihren Erwartungen entsprechen. Dieses Vertrauen erinnert mich selber an meine Studienzeit und auch an den Grund, warum ich heute bei der SUPSI arbeite. Damals war ich in der Privatwirtschaft in einem Bauingenieurbüro tätig und lehrte nebenbei als Dozent den Studiengang Bauingenieurwesen. Mir wurde eines Tages klar, wie gut mir der Unterricht mit den Studierenden gefällt. Die Hochschulrealität kann einen viel grösseren Multiplikatoreffekt generieren als etwa die Arbeit in einem Fachbüro. An der SUPSI hatte ich von Anfang an die Möglichkeit, mich mit verschiedenen Menschen und ihren unterschiedlichsten Kompetenzen auseinanderzusetzen. Ich sah mich auch mit der Herausforderung konfrontiert, neue Ideen und Projekte durchzusetzen, indem man für jedes Umfeld und für jede Anforderung die richtige Lösung finden muss. Diese Herausforderungen schätze ich besonders. Eine Schule ist für mich auch eine Art Antenne, die nicht nur ihre fachlichen Wurzeln in der Lehre verankert, sondern gleichzeitig auch Signale auf nationaler und globaler Ebene empfängt. Signale empfangen und sich für neue Disziplinen öffnen – das eröffnet Chancen, um sich in einer globalen Welt zurechtzufinden. Darum gehören bei der SUPSI beispielsweise die nationale und internationale Positionierung zu den insgesamt sieben Schwerpunkten. Es ist mir bewusst, dass es zwei gegensätzliche Konzepte sind, die sich jedoch ergänzen müssen – soweit es geht. Wir wollen den Studierenden auch helfen, ihren Horizont zu erweitern, indem wir ihnen genügend Raum zum Nachdenken anbieten. In einer Welt, die sich in einem atemberaubenden Tempo verändert und in der sich

eine Fragmentierung des Wissens immer stärker verbreitet, bin ich fest davon überzeugt, dass eine Fachhochschule wie die SUPSI sich darum bemühen muss, solide Beziehungen zu Berufsrealitäten mit einer trans- und interdisziplinären Verankerung zu verknüpfen. Nur so wird es uns gelingen, die rapiden Entwicklungen mit gesellschaftlichen Werten zu vereinigen. Mir liegt eine ausgewogene Entwicklung der Gesellschaft sehr am Herzen. Seit Beginn meines Auftrags als Direktor habe ich mich dafür eingesetzt, dass alle Fachrichtungen, die bei der SUPSI angeboten werden, gleiche Chancen in ihrer Entwicklung bekommen. Heute, in der fragmentierten Welt, in der wir uns bewegen, sind viele davon überzeugt, ihre Disziplin sei die einzig wichtige. Wir haben jedoch das grosse Glück mit verschiedenen Disziplinen Kontakt zu pflegen. Unsere Aufgabe ist es, jede einzelne zu unterstützen. Eine Gesellschaft entwickelt sich nur ausgewogen, wenn auch unter den Fachrichtungen eine Integration, eine ständige Wechselwirkung und ein schöpferischer Austausch stattfinden. Unter diesen Bedingungen wird es einfacher werden, neue gesellschaftliche Lösungen zu finden. Für die SUPSI ist die Digitalisierung mit ihren Auswirkungen auf Lehre, Bildung und Arbeit ein wichtiges Thema – die Zusage für die Projektpartnerschaft #digitale21 erfolgte daher spontan und erwies sich als ertragreich.»



DR. DANIELA PAULI, GESCHÄFTSFÜHRERIN FORUM BIODIVERSITÄT SCHWEIZ

Die Akademie der Naturwissenschaften Schweiz (SCNAT) engagiert sich mit ihren 35 000 Expertinnen und Experten regional, national und international für die Zukunft von Wissenschaft und Gesellschaft. Das Forum Biodiversität Schweiz der SCNAT ist das wissenschaftliche Kompetenzzentrum für die Biodiversität in der Schweiz. Das Ziel des Forums ist es, auf Basis der besten verfügbaren wissenschaftlichen Grundlagen einen Beitrag zur Erhaltung und Förderung der Biodiversität in der Schweiz zu leisten. Wo Wissenslücken bestehen – etwa bei bisher wenig untersuchten Organismengruppen oder bei Ursachen und Konsequenzen von Biodiversitätsveränderungen – regt das Forum Biodiversität Forschungsprogramme an. Wo Wissen vorhanden ist, wird dieses zugänglich gemacht. Einen wichtigen Stellenwert nimmt deshalb die Kommunikation ein: Politik und Öffentlichkeit sollen auf den Biodiversitätsschwund und auf Handlungsmöglichkeiten aufmerksam gemacht werden.

# «BIODIVERSITÄT (BE)GREIFBARER MACHEN»

Autor: Stefan Schuppli

**Vielfalt ist besser als Einfalt. Eine simple grüne Wiese hat nichts mit Biodiversität zu tun, betont Daniela Pauli. Sie erzählt, wie sie nach dem KV Biologin wurde und ihren Weg nach Bern zum Forum Biodiversität Schweiz fand.**

«Als Kinder haben wir oft auf der Matte des benachbarten Bauern Blumen gesucht. Unsere Sträusse wurden prächtig: gelb, weiss, rot, blau – mit wenig grün. Versuchen Sie heute einen farbigen Strauss auf einer dieser grünen Wiesen zu pflücken ... Dass mir Biologie so liegt, das habe ich erst nach und nach entdeckt. Ich hatte das KV gemacht und eigentlich glaubte ich, als Sekretärin ganz glücklich zu sein. Dann kam meine Klavierlehrerin und sagte: «Möchtest du nicht studieren?» So holte ich die Matura nach. Und irgendwann ging ich zur Berufsberatung und arbeitete sämtliche dieser gelben Kartons mit möglichen Studienrichtungen durch, sämtliche. Per Ausschlussverfahren blieben am Schluss Biologie und Biochemie. Bei Biochemie stand etwas von Tierversuchen – also Biologie. Viel später realisierte ich, dass dies genau das Richtige war für mich. Aber das KV habe ich nie bereut, das kann ich heute noch gebrauchen. Nach dem Studium wollte ich wieder als Sekretärin arbeiten. Eine Dissertation kam damals nicht infrage! An der Universität Zürich baute Prof. Bernhard Schmid aus Basel das Institut für Umweltwissenschaften auf. Da war eine Sekretariatsstelle offen. Am Institut bildete sich eine Forschungsgruppe, die sich mit der Frage befasste, welche Faktoren die Vielfalt von Pflanzen und Insekten in Flachmooren beeinflussen. Das faszinierte auch mich. So schloss ich dann doch noch mit einer Dissertation ab. Diese öffnete mir den Weg zum Forum Biodiversität Schweiz, das 1999 bei der SCNAT gegründet wurde.

**DANIELA PAULI** ist im Kanton Aargau aufgewachsen, studierte in Zürich Biologie und promovierte über die Biodiversität in Flachmooren. Sie hat das Forum Biodiversität Schweiz in Bern aufgebaut und leitet es seit 19 Jahren. In ihrer Freizeit wandert sie sehr gerne – und das über grössere Distanzen, wobei sie stets Augen und Ohren offen hält für die Natur ringsum.

Der Begriff Biodiversität ist zwar ein Schlagwort, aber noch ist zu wenig bekannt, wie es dieser Vielfalt geht und wie stark der Mensch von ihr profitiert. Es geht um die Robustheit der Ökosysteme. Die eine Pflanze stabilisiert den Boden und verhindert Erosionsschäden, eine andere ist besonders gut gerüstet gegen Trockenheit, eine dritte bietet Bienen Nahrung. Je mehr Arten im System leben, desto besser funktioniert und desto stabiler bleibt es. Vielfalt ist besser als Einfalt! Fällt eine Art aus, zum Beispiel weil sich das Klima ändert, kann eine andere ihre Funktion übernehmen. Oft weiss man

nicht, welche Fähigkeiten Pflanzen, Tiere, Pilze oder Mikroorganismen für sich allein oder im Zusammenspiel mit anderen haben. Biodiversität als Konzept wirkt etwas technisch. Mich freut es, wenn ich alles erklären, wenn ich Begeisterung für dieses Thema wecken kann. Und wenn wir – unsere Kernaufgabe! – mit unserem Netzwerk der Politik Handlungsmöglichkeiten aufzeigen und Dienste für Behörden anbieten können. Wir setzen uns für ein robustes System ein – doch dieses System erodiert. Dies ist nicht spürbar, aber messbar. Zwei Drittel der Menschen in der Schweiz haben den Eindruck, der Biodiversität gehe es gut. Das steht den Fakten der Wissenschaft diametral entgegen. Vielleicht bewegen wir uns etwas zu sehr in Kreisen der «usual suspects», jener, die schon Bescheid wissen. Wir müssen mehr aus diesem Kreis heraustreten – neue erschliessen. Allen bewusst machen, dass Handeln für die Biodiversität nicht nur aus ökologischer, sondern auch aus ökonomischer und gesellschaftlicher Sicht ratsam ist. In den Dialog treten mit neuen Partnern, wissenschaftlich fundiert und überzeugend – das sind Aufgaben, die wir mit viel Schwung wahrnehmen und in Zukunft noch intensiver angehen wollen.»



PROF. SUSANNE BICKEL, VORSTANDSMITGLIED SAGW

Die Schweizerische Akademie der Geistes- und Sozialwissenschaften (SAGW) vereinigt 61 Fachgesellschaften und bildet mit 30 000 Forschenden eines der grossen wissenschaftlichen Netzwerke des Landes. Die SAGW ist Träger von sieben Unternehmen, welche für die Forschung sowie für die Lehre relevante Datenbanken betreiben. Zudem setzt die SAGW Kuratorien ein, die langfristig angelegte und international abgestimmte Editionen verantworten. Kommissionen und ad hoc eingesetzte Arbeitsgruppen betreuen die thematischen Schwerpunkte der SAGW.

# «EINE MISCHUNG AUS GLÜCK UND ENGAGEMENT»

Autorin: Dr. Franca Siegfried

**Geisteswissenschaftlerin mit Leib und Seele nennt sich Susanne Bickel. Die Professorin für Ägyptologie an der Universität Basel erzählt über ihre Laufbahn, von ihrem Alltag in der Forschung und warum sie das Rätsel der Mumien fasziniert.**

**SUSANNE BICKEL** ist im Vorstand der Schweizerischen Akademie der Geistes- und Sozialwissenschaften (SAGW). Susanne Bickel ist seit 2006 Professorin für Ägyptologie an der Universität Basel. Sie war 2010–2014 Vorsteherin des Departements Altertumswissenschaften und wurde im letzten Jahr zur Forschungsdekanin ernannt. Susanne Bickel ist in Rom geboren und in Washington sowie Bern aufgewachsen. Sie studierte Ägyptologie, Koptisch und Germanistik an den Universitäten Genf und Basel. 1989 bis 2000 arbeitete sie am Institut français d'archéologie orientale und am Schweizerischen Institut für ägyptische Bauforschung und Altertumskunde in Kairo. Daneben forschte sie an diversen Projekten in Mittel- und Oberägypten. 1993 promovierte Susanne Bickel in Genf, 2000 war sie Oberassistentin in Basel und Lehrbeauftragte in Freiburg (CH).

«Die Beweglichkeit der damaligen Gesellschaft in Ägypten ist erstaunlich. Man stelle sich das bildlich vor. Die Königsverwaltung und eine riesige Familie sind ständig unterwegs. Wie mobil der Königshof war, das wird durch unsere Forschung immer deutlicher. Ja – Kamele gab es auch noch nicht; sie benutzten die Wasserwege per Schiff. Wie haben sie am Königshof ihre Verstorbenen bestattet? Dank der Tradition der Universität Basel mit archäologischen Grabungen im Tal der Könige bei Luxor erhalten wir auch darüber Erkenntnisse. In unserem Forschungsalltag befassen wir uns meistens mit «Scherbenhaufen». Etwa mit zerrissenen Kindermumien, die beim Durchwühlen der Gräber nach wertvollen Gegenständen zerschmettert wurden. Solche Fragmente lassen sich jedoch sehr gut mit neuen Technologien analysieren und bringen wertvolle Ergebnisse. Bis jetzt entdeckten wir ein einziges unversehrtes Grab. In einem reich dekorierten Sarg lag eine schön eingewickelte Mumie. Vor 2800 Jahren haben sie ihre Angehörigen genau so bestattet – das war sehr berührend: Wer war dieser Mensch? Wie lebte er? Welche soziale Stellung hatte er? Wir malen uns jedoch solche Geschichten nicht mit romantischen Vorstellungen aus. Anhand von Texten, die auf dem Sarg stehen, erfahren wir mehr über die Person, aber auch über die Gesellschaft. In dem Sarg lag eine junge Frau – die mittlere Lebenserwartung betrug damals 25 Jahre. Das Röntgen des Körpers ergab keinen Hinweis, woran sie gestorben ist. Dieses Rätsel behält die Mumie für immer für sich. Die Faszination für das Land Ägypten hat mein Leben schon als junge Forscherin geprägt – damals arbeitete und lebte ich elf Jahr lang in Kairo. Meine beiden Kinder kamen in Kairo auf die Welt. In Ägypten ist es einfach, eine Nanny zu engagieren, und ich konnte dadurch mehrere Forschungsprojekte, etwa im grossen Tempel von Karnak oder zu 4000 Jahre alten religiösen Texten, weiterführen. Wenn ich jetzt nach Kairo fliege, merke ich, wie viel sich seit den 1990er-Jahren verändert hat: Ich bin nicht nur älter geworden, sondern es leben fast doppelt so viele Menschen in der Stadt, doppelt so viele fahren Auto und mit der verschmutzten Luft lässt sich kaum durchatmen.

Warum ich Ägyptologie studierte? Während meines Engländeraufenthaltes als Teenager durchstreifte ich öfters das British Museum. In dem grossartigen Haus in London erwachte mein Herzenswunsch. Ausserdem hatte ich einen tollen Lehrer in Griechisch. Und nicht zuletzt zeigten meine Eltern Verständnis für mein Interesse. Meine Karriere ist eine gute Mischung aus Glück, das alle im Leben brauchen, und persönlichem Einsatz und Forschungsinteresse. Ich kann schon sagen, ich bin mit Leib und Seele Geisteswissenschaftlerin. Dieser Wissensbereich hat besonders viele Berührungspunkte mit unserem Alltag. Wir sind ständig in sozialen Interaktionen unterwegs, sprechen Sprachen, nutzen und produzieren Medien. Ich bedauere es sehr, dass die Sozial- und Geisteswissenschaften derzeit einen schwierigen Stand in der Gesellschaft haben. Ständig müssen wir uns über die Nützlichkeit unseres Fachbereiches rechtfertigen, was etwa ein Naturwissenschaftler oder Mediziner nicht muss. Das ist ein wichtiger Grund, warum ich mich in der SAGW engagiere. Die Akademie ist ein guter Think Tank und bietet ideale Voraussetzungen für den Dialog mit der breiten Öffentlichkeit.»



PROF. SOPHIE PAUTEX, MITGLIED DER EXPERTENKOMMISSION DES FÖRDERPROGRAMMS «FORSCHUNG IN PALLIATIVE CARE»  
 Sophie Pautex im Gespräch mit einer Patientin.

1943 als reine Forschungsförderinstitution gegründet, hat die Schweizerische Akademie der Medizinischen Wissenschaften (SAMW) heute ein breites Tätigkeitsfeld, sie bearbeitet unter anderem ethische Fragestellungen in der Medizin und engagiert sich im Verbund der Akademien als Brückenbauerin zwischen Wissenschaft und Gesellschaft. Förderprogramme spielen weiterhin eine wichtige Rolle, darunter für die Forschung in Palliative Care. Dank der Unterstützung von zwei Stiftungen konnte die SAMW in den Jahren 2014–2017 jährlich Fördergelder von rund 1 Million Franken für dieses Gebiet zur Verfügung stellen. Darüber hinaus werden Themen der Palliative Care laufend in Querschnittprojekten der SAMW behandelt, etwa bei Fragen zur interprofessionellen Zusammenarbeit oder bei der Erarbeitung medizin-ethischer Richtlinien. 2017 wurden die Richtlinien «Betreuung und Behandlung von Menschen mit Demenz» veröffentlicht. Sophie Pautex war Mitglied der verantwortlichen Subkommission.

# «WAS KANN ICH FÜR DIE ANDEREN TUN?»

Autorin: Rina Wiedmer

**Palliative Care ist mehr als nur eine medizinische Wissenschaft. Sie ist eine junge Disziplin, die stark auf Interdisziplinarität und Interprofessionalität setzt. Welchen Beitrag dieser interprofessionelle Ansatz in der Betreuung von Patienten leisten kann, sollte klarer aufgezeigt werden.**

**SOPHIE PAUTEX** hat sich bei den Hôpitaux Universitaires de Genève (HUG) auf Innere Medizin, Geriatrie und Palliativmedizin spezialisiert. Sie besuchte die European Academy for Medicine of Aging und das «Program in Palliative Care Education and Practice» an der Harvard Medical School in Boston (USA). Als Assistenzärztin ist sie bei den HUG verantwortlich für die Abteilung Geriatrie und Palliativmedizin. Sie ist assoziierte Professorin an der Medizinischen Fakultät der Universität Genf. Sophie Pautex ist eine anerkannte Expertin auf dem Gebiet Palliative Care in der Schweiz. In dieser Funktion war sie an der Entwicklung der medizin-ethischen Richtlinien der SAMW «Betreuung und Behandlung von Menschen mit Demenz» beteiligt. Ausserdem ist sie Mitglied der Expertenkommission des Förderprogramms «Forschung in Palliative Care», das von der Thomas Stanley Johnson Stiftung und der Gottfried und Julia Bangerter-Rhyner Stiftung kofinanziert wird und für die Begutachtung der Forschungsgesuche zuständig ist. Sophie Pautex ist verheiratet und ist Mutter von zwei Kindern.

«Wenn wir die Lebensqualität von Patienten, die unheilbar krank sind, verbessern wollen, können wir dies nie mit einem einzigen Beruf erreichen. In meinem beruflichen Alltag versuche ich mich stets zu fragen, was ich dem anderen geben kann und umgekehrt. Unter bestimmten Umständen, zum Beispiel in der häuslichen Pflege, besteht die Herausforderung darin, sicherzustellen, dass mehrere Berufsgruppen, wie Ärzte, Krankenschwestern, Rettungskräfte usw., zusammenarbeiten, auch wenn sie nicht zur gleichen Zeit am selben Ort sind. Die Charta der Schweizerischen Akademie der Medizinischen Wissenschaften (SAMW) zu diesem Thema unterstreicht dies: Wichtig ist, dass jeder die Rolle der jeweils anderen kennt und man miteinander kommunizieren kann.

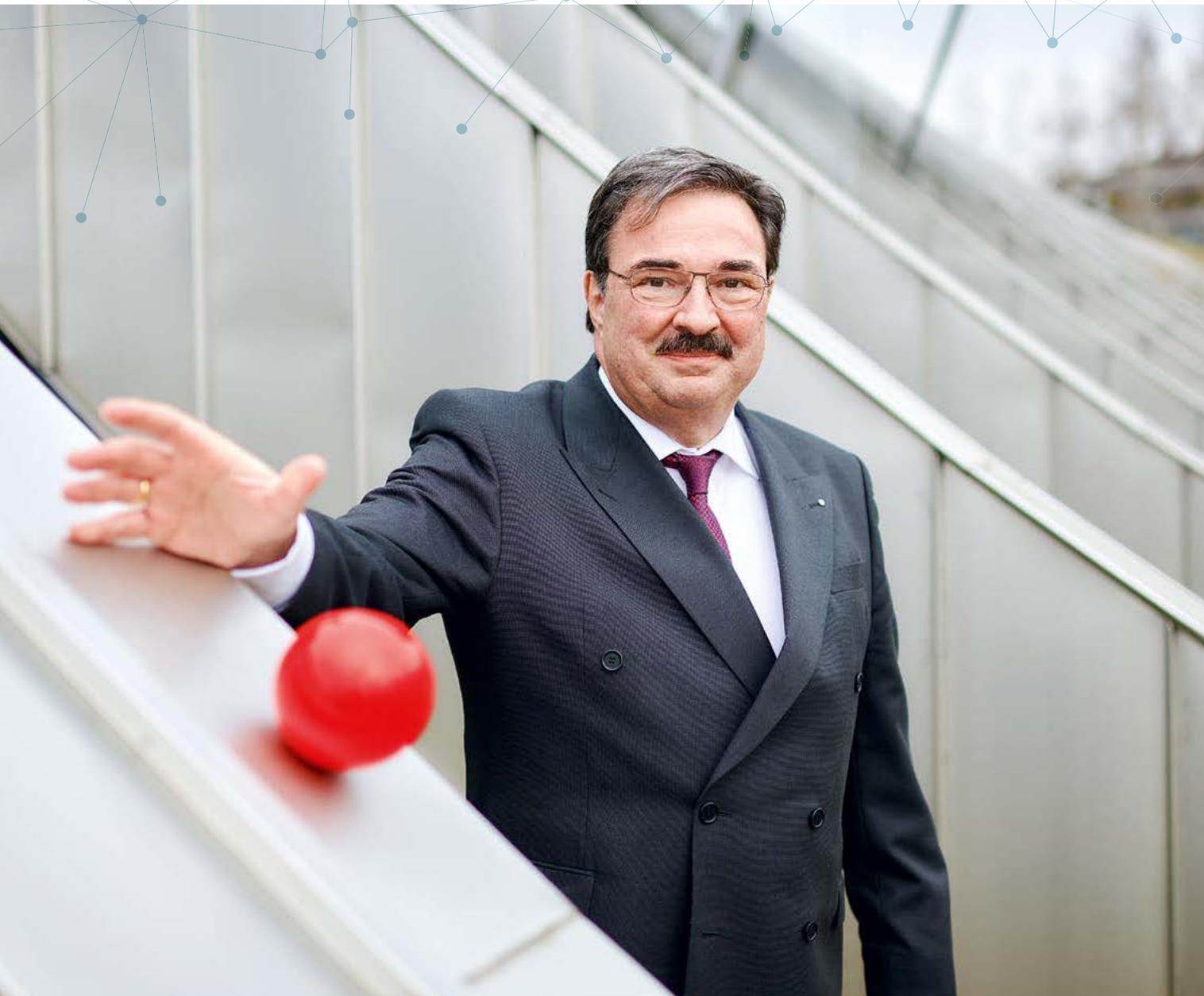
Ich bin seit vier Jahren Mitglied der Expertenkommission des Förderprogramms «Forschung in Palliative Care» der SAMW, das 2018 endet. Die eingereichten Projekte wurden von Jahr zu Jahr überzeugender. Allerdings befürchten die betroffenen Forscher, dass Palliative Care nach Ende dieses Programms finanziell wieder ins Abseits gerät. Diese Angst ist begründet, denn es ist eine anspruchsvolle Disziplin. Und doch handeln wir heute oft aufgrund unserer Erfahrungen und nicht auf der Grundlage von Forschungsergebnissen. Schuld daran ist der noch unzureichende Forschungsanteil in Palliative Care in der Schweiz, obwohl die Palliativmedizin seit Januar 2016 als Spezialgebiet anerkannt ist. Medizinische Fakultäten, die in der Forschung tätig sind, müssen dies gegenwärtig zusätzlich zu all ihren anderen Aufgaben tun. Wir müssen auf diesem Gebiet Fortschritte machen und, um dies zu erreichen, den Nachwuchs fördern, indem wir zum Beispiel Bachelor- und Doktorarbeiten im Bereich Palliativmedizin anregen. Im ersten Jahr meines Praktikums verbrachte ich mehrere Monate in einer Versorgungseinrichtung für Palliative Care. Diese Zeit war sehr prägend, weil sie mir einen ganzheitlichen Zugang zu den Patienten ermöglichte.

Wie sieht die Forschung im internationalen Vergleich aus? In den USA etwa – jeweils in Proportion zur Grösse des Landes – widmen sich mehrere Forscherteams ausschliesslich der Forschungsentwicklung im Bereich Palliative Care. Dasselbe gilt für Belgien, wo sich ein hoch spezialisiertes Team hauptsächlich auf die Forschung konzentriert.

Die Unterstützung der SAMW und der beiden am Förderprogramm «Forschung in Palliative Care» beteiligten Stiftungen hat jungen Forscherinnen und Forschern nun ermöglicht, Projekte in diesem Bereich zu lancieren. Der SAMW ist es ausserdem gelungen, Palliative Care als akademische Disziplin an der Universität Bern teilweise zu stärken. Diese interprofessionelle Spezialisierung muss auf politischer Ebene weiterhin unterstützt werden.

Meine Arbeitstage sind gut gefüllt, aber ich Sorge dafür, dass ich abends und am Wochenende nicht zu viel Arbeit mit nach Hause nehme. Dies erfordert Organisationstalent. Die Geburt meines ersten Kindes zu Beginn meines Medizinstudiums zwang mich zu einem gewissen Mass an Disziplin. Um im Gleichgewicht zu bleiben, koche ich gerne und treibe Sport im Freien.

Wenn ich heute einen Wunsch für die Medizin frei hätte, würde ich mir wünschen, dass die Forschung in ihrem Einsatz gegen die Erschöpfung der Palliative-Care-Betroffenen vorankommt. Und wenn ich ein Wunder vollbringen könnte? Dann würde ich sicherstellen, dass jeder zum Zeitpunkt einer schweren Krankheit oder vor seinem Tod eine positive Bilanz seines Lebens ziehen kann.»



ADOLF J. DOERIG, LEITER ADVISORY BOARD CYBERSECURITY, SATW

Die Schwerpunktthemen der Schweizerischen Akademie der Technischen Wissenschaften (SATW) werden vom Wissenschaftlichen Beirat festgelegt und bezüglich ihrer Bedeutung und Relevanz für die Schweiz stetig überprüft. Seit 2013 zählt das Thema Cybersecurity dazu. Die SATW leistet mit ihren Aktivitäten in den Bereichen Sensibilisierung, Früherkennung und Vernetzung einen Beitrag, dieses wichtige Thema in der Schweiz voranzubringen. So ist sie beispielsweise an der laufenden Ausarbeitung der Nachfolgestrategie zur Nationalen Strategie zum Schutz der Schweiz vor Cyberrisiken beteiligt. Gemeinsam mit dem Eidgenössischen Departement für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport (VBS) und dessen Expertengruppe Cyber-Defence bearbeitet die SATW zudem das Thema Cyber-Souveränität.

# «DAS THEMA CYBERSECURITY MUSS RASCH UND KOMPETENT VORANGEBRACHT WERDEN»

Autor: Adrian Sulzer

«Die Schweiz hat sich früh mit Cybersecurity beschäftigt, zwischendurch aber den strategischen Fokus verloren. Nun gilt es, agil, kreativ, professionell und konsequent auf der Basis einer attraktiven und motivierenden Vision vorwärtszumachen, um den internationalen Anschluss nicht zu verlieren.»

Wir sind alle digital und somit im globalen Cyberraum vernetzt. Die Digitalisierung fast aller Lebensbereiche schreitet rasant voran und die Schweiz steckt als Dienstleistungs- und Industrienation mit-tendrin. Vitale Systeme und Prozesse verändern sich mit stetig steigendem Tempo. Entwicklungen in Bereichen wie Blockchain, künstliche Intelligenz und Robotik stellen bestehende Institutionen und Lebensformen vor immer grössere Herausforderungen, insbesondere bezüglich Sicherheit.

Nach meinem Studium zum Maschineningenieur absolvierte ich ein Nachdiplomstudium für Computer Science und System Engineering. Meine technischen Ausbildungen ergänzte und verfeinerte ich fortlaufend, zum Beispiel dank betriebswirtschaftlichen Nachdiplomen. Entscheidend für meine Karriere war aber der Aufbau von Erfahrungswissen in nationalen und internationalen Projekten, hauptsächlich als verantwortlicher Partner bei globalen Beratungsfirmen. Dabei galt immer der Anspruch, technisch anspruchsvolle und kommerziell erfolgreiche Systeme für die Kunden zu bauen. Meine top ausgebildeten, kritischen, kreativen und umsetzungsstarken Mitarbeitenden waren stets der Schlüssel zum Erfolg und mein Ansporn zum fortlaufenden Lernen. Erfahrungen aus leistungsfähigen Teams und schwierigen Projekten sind wahrlich Gold wert. Die meiste Zeit beschäftigten uns komplexe Projekte für Konzerne wie Airbus, UBS, Novartis, Saudi Aramco, Siemens oder SwissRe. Dabei wurde Cybersecurity zunehmend als Teil des Geschäftsmodells verstanden und nicht nur als Kostenfaktor. Inzwischen gilt das dank digitalen Geschäftsmodellen, Advanced Manufacturing oder Industrie 4.0 fast immer. Weiter bauten wir Dienstleistungen für Forensik und Investigation im Cyberraum auf, unter anderem für das Bundeskriminalamt oder Interpol. Das brachte mich noch näher zum Thema Cybersecurity.

angelegten Führungsübungen behandelte. Die SFU basierte auf Szenarien der amerikanischen RAND Corporation, die erstmals ausserhalb der USA eingesetzt wurden. Zivile, behördliche und militärische Stellen arbeiteten intensiv zusammen, um Chancen und Gefahren der Informationsgesellschaft zu ermitteln. Es ging im Kern um die Robustheit und die Resilienz kritischer Systeme. Vieles, worüber heute diskutiert wird, war damals schon Thema. Aus einer weiteren SFU mit dem Namen «Informo 2001» entstand schrittweise die Melde- und Analysestelle Informationssicherung des Bundes, MELANI. Leider wurden sonst kaum Erkenntnisse oder Empfehlungen der Übungen umgesetzt. So hat die Schweiz ihren Vorsprung beim Thema Cybersecurity verspielt. Wir waren gut im Analysieren, aber etwas träge oder unwillig im Umsetzen. Heute stehen wir vor noch grösseren Herausforderungen. Wir brauchen rasch eine motivierende Vision und eine klare Strategie, um uns im Cyberraum national und international gut zu positionieren. Das Thema Cybersecurity muss rasch, kompetent und lösungsorientiert vorgebracht werden. Die Schweiz genießt international ein hohes Ansehen und grosses Vertrauen. Darauf könnten wir aufbauen, um uns bezüglich Cybersecurity an die Weltspitze zu setzen. Das ökonomische Potenzial ist enorm.»

ADOLF J. DOERIG ist Maschineningenieur und hat im Nebenfach Kunstgeschichte und Spanisch studiert. Später folgten eine Management-Weiterbildung an der Universität St. Gallen sowie ein Executive MBA an der Universität Zürich. Er ist selbstständiger Unternehmer sowie Berater und leitet aktuell als Präsident die Expertengruppe Cyber-Defence des Eidgenössischen Departements für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport (VBS). Bei der Schweizerischen Akademie der Technischen Wissenschaften SATW sitzt er dem Advisory Board Cybersecurity vor. Daneben ist er in verschiedenen nationalen und internationalen Organisationen engagiert.

So kam es, dass ich in die Planung der strategischen Führungsübung (SFU) 1997 involviert war. Die Schweiz war erst das zweite Land nach den USA, das Szenarien zu Cyberbedrohungen in breit



DR. BÉATRICE PELLEGRINI, MITGLIED DES STIFTUNGSRATS VON SCIENCE ET CITÉ

Wissenschaftskommunikation ist ein zentraler Auftrag der Akademien der Wissenschaften Schweiz. Auf kreative Weise und mit vielen Projekten setzt das Kompetenzzentrum Science et Cité mit den beiden regionalen Aussenstellen in Lausanne (Réseau romand Science et Cité) und Lugano (L'ideatorio) diesen Auftrag um und fördert den Dialog zwischen Wissenschaft und Gesellschaft.

# «ICH LIEBE MENSCHEN VON GANZEM HERZEN»

Autorin: Rina Wiedmer

«Ich werde als sehr entschlossene Person beschrieben, die ein breites wissenschaftliches Kommunikationsnetzwerk besitzt. Besonders liegen mir die Wissenskultur und die Idee des Wissenstransfers im direkten Dialog mit der Gesellschaft am Herzen. Die Debatte über Wissenschaft und Gemeinschaft zu thematisieren, ist zwar schön und gut, noch besser ist es aber, sie zu fördern. Ein Netzwerk zu haben, ist nicht nur etwas Nützliches, es bereichert mich auch auf menschlicher Ebene enorm.»

Vielleicht bin ich ein bisschen wie eine Katze, weil ich schon tausend Leben hatte. Mit meinen 55 Jahren umfassen meine Erfahrung und mein Fachwissen mehrere Bereiche: Museum, Universität und Journalismus. Allen gemein scheint mir gleichwohl die Idee des Wissenstransfers zu sein. Der Zweck der Stiftung Science et Cité liegt in der Debatte über Wissenschaft. Das bedeutet, den Dialog zwischen Wissenschaft und Gesellschaft tatsächlich zu fördern und nicht nur die Wissenschaft in den Vordergrund zu stellen.

Ich leite auch Ausstellungsprojekte im Muséum d'histoire naturelle in Genf und bin der Meinung, dass das Museum eine sehr partizipative und kooperative Form der wissenschaftlichen Vermittlung bietet. Das Museum ist auch einzigartig, weil es einer jener bevorzugten öffentlichen Orte ist, wo sich der Besucher wirklich sicher fühlt. Ich halte es für unsere Pflicht, dieses Vertrauen zu pflegen, indem wir den Besuchern nicht nur Ausstellungen von hoher Qualität, sondern auch Experimentierfelder bieten. Wir müssen uns ständig erneuern und versuchen, nicht in Wiederholungen zu verfallen.

Vor meinem Eintritt in den Stiftungsrat war ich bereits Präsidentin des Réseau romand Science et Cité (RRSC). Hinter diesem Netzwerk steht die Idee, einerseits alle Akteure im Bereich der wissenschaftlichen Vermittlung, nämlich Museen, Verbände und Universitäten, zusammenzubringen, und andererseits Kulturschaffenden im Wissenschaftsbereich ein Instrument zu bieten. Ein Beispiel: Das letzte Thema, über das wir in Form eines Workshops diskutiert haben, waren Agora-Projekte. Wie kann man sich bewerben? Wie kann man seine Chancen erhöhen, ausgewählt zu werden? Kurz gesagt: Wir wollen für unsere Mitglieder nützlich sein, damit sie in ihrer täglichen Arbeit effektiver sind. Ein weiteres aktuelles Beispiel: Ein rätselhaftes Objekt aus einem Museum in verschiedenen Bibliotheken – vor allem in den entlegensten – zirkulieren lassen. Ziel ist es,

die Neugier der Besucher während zwei bis drei Wochen zu wecken. Am Ende hält der Museumskurator schliesslich eine Rede, in der alle Rätsel rund um das Objekt gelöst werden.

Hier werden Sie vielleicht schmunzeln, aber wir haben sogar eine wissenschaftliche Beratung durchgeführt, deren Ablauf an eine Hellseher-Séance erinnert. Dabei ging es um eine Veranstaltung im Rahmen der «Association de culture scientifique Bancs publics», die ich vor 18 Jahren gegründet habe. Eine Person trifft sich in einem Messezelt zu einem Tête-à-tête mit einem Wissenschaftler und erhält zum Abschluss eine Kristallkugel. Das brachte das Publikum und die Wissenschaftler zum Lachen. Zuerst wussten die Leute nicht, ob es ernst gemeint war oder nicht. Man muss die Leute immer wieder zum Hinterfragen anregen. Den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern rate ich ganz einfach: Seid zugänglich und natürlich! Seit Science et Cité den Akademien der Wissenschaften angegliedert ist, haben wir unsere Effizienz und Vernetzung gesteigert, obwohl die Nähe zu einer starken Institution anfangs Bedenken auslöste. Würden wir ein gewisses Mass an Freiheit bewahren können? Das war unsere Hauptsorge. Heute zeigt sich aber, dass die Autonomie der Akteure respektiert wird. Dank unserer Position können wir sogar Forschungsgelder bei anderen Stiftungen leichter beantragen. Sind die nötigen Mittel einmal aufgebracht, haben wir noch mehr Freiheit und Flexibilität bei der Umsetzung unserer Projekte.

Ich habe meinem Sohn den Namen Odysseus gegeben, weil ich gerne reise. Er ist jetzt 22 Jahre alt. Sein Vater und ich hatten den gemeinsamen Traum, alle Orte zu besuchen, die dieser Held der griechischen Mythologie bereiste. Und Namibia liebe ich wegen seiner wunderschönen Natur. Ausserdem versuche ich, Kraft zu schöpfen aus der Kultur – Theater, Tanz, Kino oder Ausstellungen – und den schönen Dingen des Lebens, sei es in meinem persönlichen oder in meinem beruflichen Alltag.»

**BÉATRICE PELLEGRINI** ist Präsidentin des Réseau romand Science et Cité, welches die Aktivitäten der Stiftung in der Romanie koordiniert. In dieser Funktion ist sie auch Mitglied des Stiftungsrats von Science et Cité. Sie hat in Genf mit einem PhD-Abschluss Biologie studiert. Sie arbeitet am Muséum d'histoire naturelle in Genf und ist dort für Ausstellungen zuständig. Früher war sie als Wissenschaftsjournalistin tätig, nebenher unterrichtete sie Wissenschaftskommunikation an der Universität Genf.



DR. H.C. MORITZ LEUENBERGER, PRÄSIDENT DES LEITUNGSAUSSCHUSSES TA-SWISS

Seit Oktober 2016 ist TA-SWISS eine Stiftung. Als eigenständige Institution ist sie Mitglied im Verbund der Akademien. Die Stiftung erforscht und evaluiert die Chancen und Risiken neuer Technologien. Der Leitungsausschuss von TA-SWISS ist das inhaltliche Führungsgremium und will frühzeitig erkennen, welche neuen Technologien die Menschen und das politische Geschehen beschäftigen werden. Die Auswirkungen auf die Gesellschaft sollen hierbei so umfassend wie möglich ausgeleuchtet werden. International vernetzt ist TA-SWISS über europäische Projekte sowie über das European Parliamentary Technology Assessment Network (EPTA).

# «ICH WAR SCHON IMMER EIN ÜBERSETZER»

Autorin: Günseli Ünlü

«In meinem früheren Amt als Bundesrat war ich immer mit den Chancen und Risiken von neuen Technologien konfrontiert. Das war ein Aspekt meiner Arbeit, der mich besonders interessierte, für den ich aber zu wenig Zeit hatte. Heute, als Präsident des Leitungsausschusses von TA-SWISS, liefere ich der Politik Grundlagen, damit sie die ethische Diskussion selber führt, Vorteile und Nachteile neuer Technologien abwägt und dann auch die Verantwortung selber übernimmt. Dieser wichtigen Arbeit widme ich mich gerne.

Ich beobachte, dass es bei jeder neuen Technologie fast immer zwei Tendenzen gibt: Einerseits eine klare Abwehrhaltung und grosse Angst vor der Neuerung; alles wird schwarzgemalt. Der andere Pol ist fortschrittsgläubig, vertraut der Technik und steht Neuem positiv gegenüber. Mich interessiert der Dialog zwischen diesen beiden Gruppen, aber auch mit denen, die das Sowohl-als-auch pflegen. Dieser Meinungs austausch führt zu einer ethischen Diskussion, und die ist wichtig. Für mich bedeutet Ethik das Argumentieren über gut und schlecht, über Vor- und Nachteile. Dazu braucht es zuerst einmal Klarheit über die Fakten. Diese müssen herausgeschält und auf den Tisch gelegt werden. Erst dann kann eine Abwägung vorgenommen werden. Die Hauptarbeit von TA-SWISS ist die Eruierung dieser Fakten. Dann folgt das Suchen nach Pro- und Kontra. Hierzu beauftragen wir Spezialisten, welche die Fakten aufbereiten, damit die Wertung einfacher erfolgen und die neue Technologie beurteilt werden kann. Die von TA-SWISS ausgearbeiteten Studien und Handlungsempfehlungen richten sich in erster Linie an die Politik, also an das Parlament, an die Regierungen – auf nationaler und kantonaler Ebene. Wir leben aber in einer direkten Demokratie und deshalb richtet sich unsere Arbeit letztlich an die Stimmbürgerinnen und Stimmbürger. Ihre Aufgabe ist es dann, die Studien und die Überlegungen weiter zu diskutieren. Es geht dabei selten um ein klares Ja oder Nein zu einer neuen Technologie, sondern darum, Schranken oder Bedingungen zu setzen, um erkannte Gefahren und Befürchtungen einzudämmen. Das sind dann die politischen Diskussionen, und die sind schwierig. Es genügt nicht, einfach «mehr Ethik» zu fordern und sich unbesehen Empfehlungen von Fachleuten anzuschliessen.

Es ist wichtig, neuen Technologien mit Vorsicht zu begegnen, meistens wissen wir nicht alles. Als Asbest aufkam, haben es alle euphorisch begrüsst und erst Jahrzehnte später zeigten sich die tödlichen Gefahren. Neue Technologien sind gesellschaftlich, also politisch immer relevant. Momentan sprechen alle

von der Digitalisierung. Sie wird unsere Gesellschaft gewaltig verändern. Aber Technologien führen immer zu Grundsatzfragen wie beispielsweise, ob wir selber über unser Sterben entscheiden dürfen oder nicht oder bis wie weit die selektive Steuerung der Fortpflanzung zulässig ist.

Zu den meisten Fragen gibt es früher oder später eine Abstimmung. Es kommt der Tag, an dem jede Politikerin und jeder Politiker über die neue Technologie kommunizieren und diskutieren muss, obwohl sie/er ja vielleicht bisher dazu gar keinen Zugang hatte. Das erfordert eine Übersetzung von einer technischen Fachsprache in eine Sprache, die alle verstehen. Dieses Verständnis herzustellen, ist eine der Aufgaben von TA-SWISS und ist etwas, was mich besonders interessiert. Ich arbeite als Student auf dem Bau und in anderen Berufen. Ich habe dabei gelernt, die Sprache von Menschen unterschiedlicher Herkunft zu verstehen. In jeder meiner bisherigen Tätigkeiten hatte ich oft auch eine Übersetzerrolle: als Rechtsanwalt, als Politiker und heute als Leiter des Leitungsausschusses. Als Rechtsanwalt habe ich zwischen dem Angeklagten und dem Richter übersetzt. Später als Politiker arbeitete ich mit der Verwaltung zusammen, also mit Fachleuten, deren Wissen ich später im Parlament oder vor den Stimmbürgern erklären musste. Dazu musste ich es zunächst selber verstehen. Deswegen fragte ich nach, immer wieder, bis ich es begriffen hatte, um es dann den Stimmbürgern zu erklären. Bei TA-SWISS versuche ich heute, diese Erfahrung einzubringen. Ich arbeite gerne mit Fragezeichen. Die müssen vor den klaren Antworten beantwortet werden. Wenn wir das Ringen um die Antworten auch den Verantwortlichen aufzeigen, fällt ihnen die Entscheidung leichter. Das führt zu intensiven Diskussionen im Team, eine schöne Arbeit, die ich nach dem Rücktritt vermisste. Das alles wollen wir denjenigen unterbreiten, die heute politisch verantwortlich sind, damit sie in der Öffentlichkeit diskutieren können, um Beispiel in der «Arena» oder der «Rundschau.»»

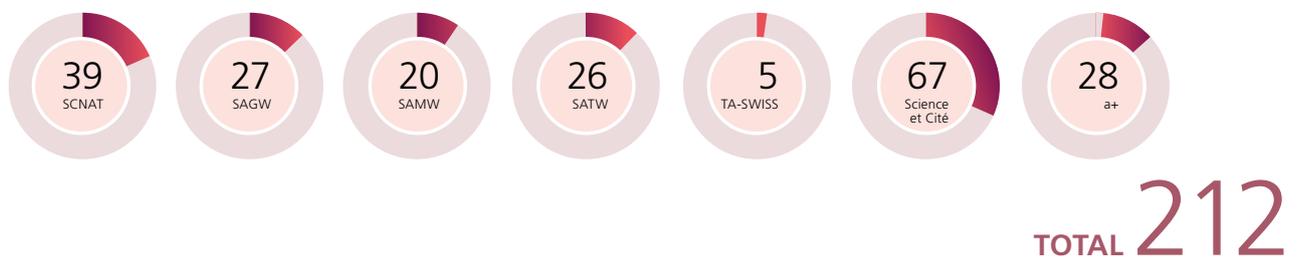
**MORITZ LEUENBERGER** war von 1995 bis 2010 Mitglied des Bundesrates und stand dem Eidgenössischen Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation vor. Er engagiert sich seit 2013 für TA-SWISS und ist seit 2016 Präsident des Leitungsausschusses der Stiftung für Technologiefolgenabschätzung (TA-SWISS). Neben seiner Tätigkeit als Präsident des Leitungsausschusses ist er kulturell tätig. Er ist Moderator der monatlichen Bernhard Matinée, beteiligt sich an Theater- und Filmprojekten. Politische Reden hält er vorwiegend zu kulturellen Themen.

# FAKTEN UND ZAHLEN

## PUBLIKATIONEN



## VERANSTALTUNGEN

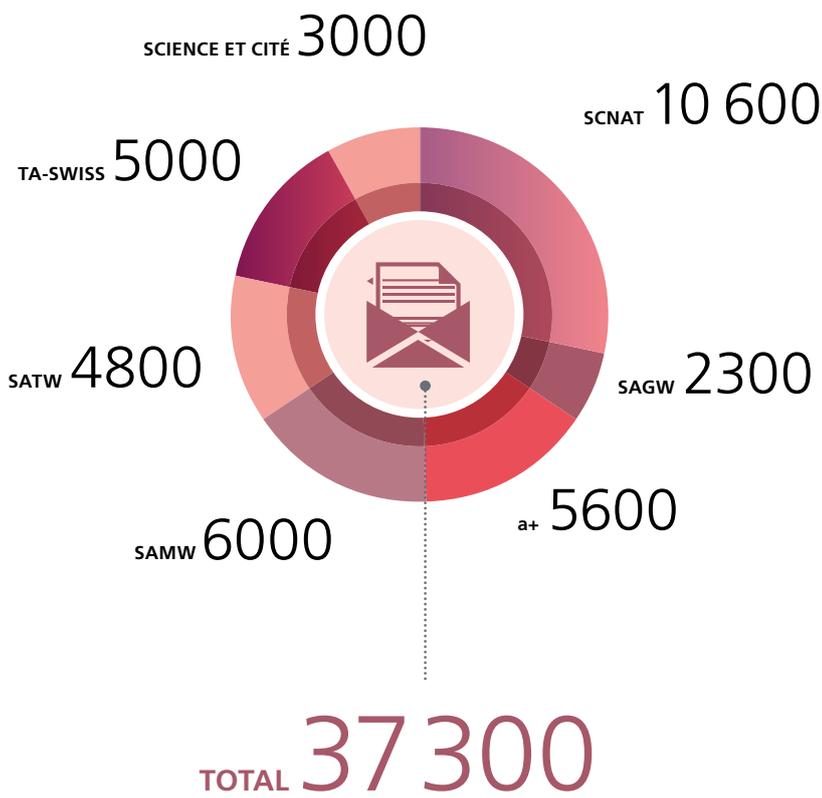


## STÄNDIGE KOMMISSIONEN

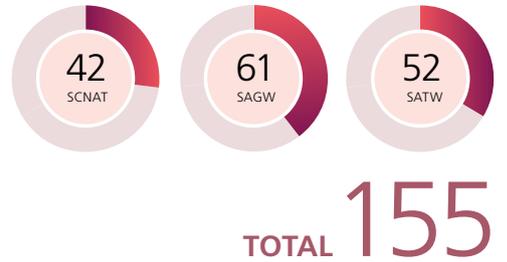


212 Veranstaltungen

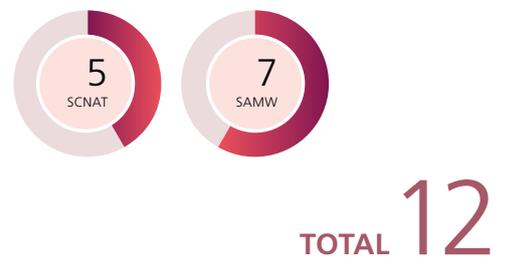
NEWSLETTER-EMPFÄNGER



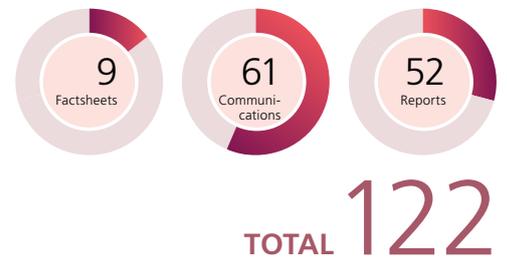
FACHGESELLSCHAFTEN



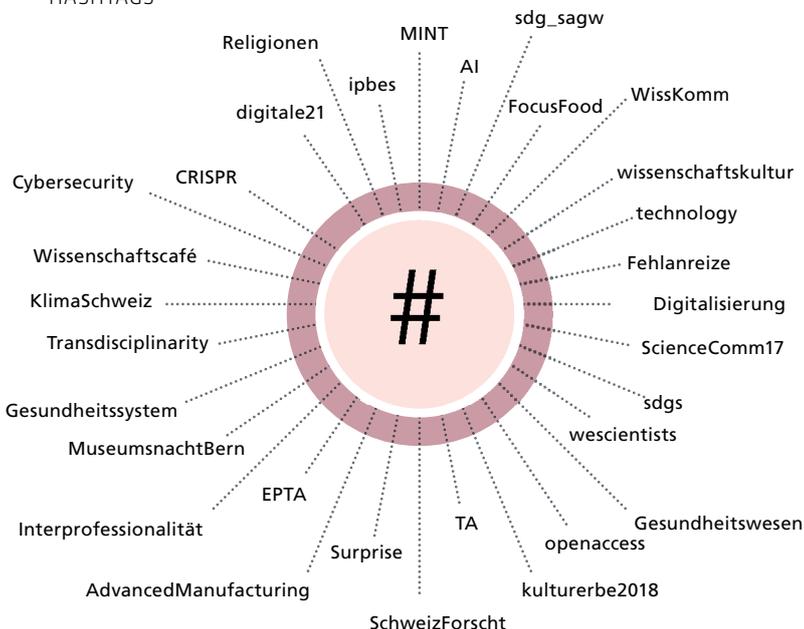
STELLUNGNAHMEN UND VERNEHMLASSUNGEN



AUTOREN/-INNEN SWISS ACADEMICS SERIES



HASHTAGS



KANTONALE GESELLSCHAFTEN



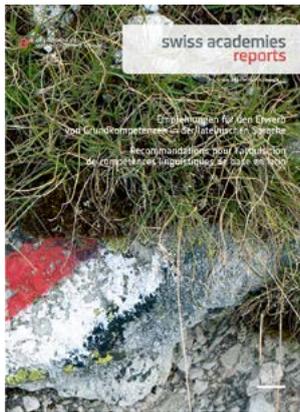
MEDIENMITTEILUNGEN



# PUBLIKATIONEN

122 Autorinnen und Autoren

## REPORTS



VOL 12, NO 1

Empfehlungen für den Erwerb von Grundkompetenzen in der lateinischen Sprache



VOL 12, NO 2

Die Praxis gelingender interprofessioneller Zusammenarbeit



VOL 12, NO 3

Missbrauchspotenzial und Biosecurity in der biologischen Forschung



VOL 12, NO 4

Die Vermessung der Sprache



VOL 12, NO 5

A Conflict Sensitive Approach to Field Research Doing Any Better?



VOL 12, NO 6

Die altherwürdige Sprache der Söldner und Bauern – Die Veredelung des Bündnerromanischen bei Joseph Planta (1744–1827)

COMMUNICATIONS



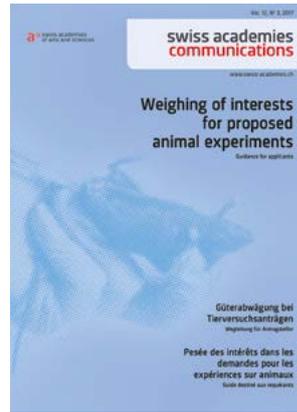
VOL 12, NO 1

Sustainable Development at Universities Programme



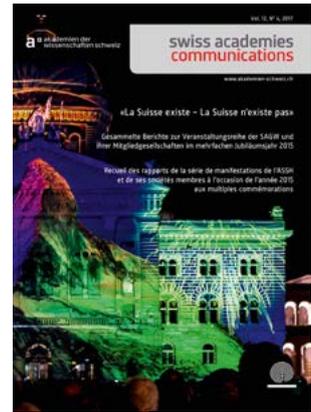
VOL 12, NO 2

Umgang mit Interessenkonflikten bei der Ausarbeitung von Guidelines und Choosing-wisely-Lists



VOL 12, NO 3

Güterabwägung bei Tierversuchsanträgen – Wegleitung für Antragsteller



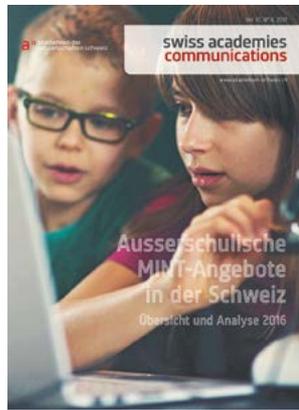
VOL 12, NO 4

«La Suisse existe – La Suisse n'existe pas». Gesammelte Berichte zur Veranstaltungsreihe der SAGW und ihrer Mitgliedsgesellschaften im mehrfachen Jubiläumsjahr 2015



VOL 12, NO 5

Forschung stärkt Vernetzung der Schweizer Pärke



VOL 12, NO 6

Ausserschulische MINT-Angebote in der Schweiz. Übersicht und Analyse 2016



VOL 12, NO 7

Grosse astronomische Forschungseinrichtungen: Ihre fundamentale Bedeutung für die schweizer Astronomie

FACTSHEETS



VOL. 12, N° 1

Forschungsinfrastrukturförderung der Schweizerischen Akademie der Geistes- und Sozialwissenschaften



VOL. 12, N° 2

Brennpunkt Klima Schweiz – kurz erklärt



VOL. 12, N° 3

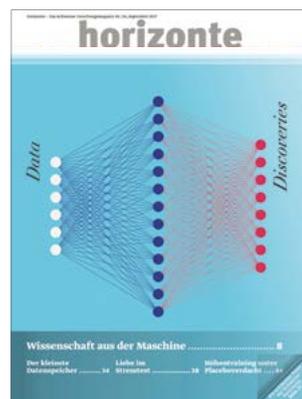
Wasser in der Schweiz

HORIZONTE – DAS SCHWEIZER FORSCHUNGSMAGAZIN



MÄRZ 2017

Unschärfen am Ende des Lebens



JUNI 2017

Wissenschaft aus der Maschine



SEPTEMBER 2017

Gesucht: Update für die Wirtschaft



DEZEMBER 2017

Wissenschaft vor Gericht

# PREISE UND AUSZEICHNUNGEN



## INTERNATIONALE BALZAN PREIS (BILD 1)

Die internationale Stiftung Preis Balzan prämiert seit 1961 herausragende Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Geistes- und Naturwissenschaften sowie Persönlichkeiten im Bereich Kunst und Kultur mit je 750 000 Franken für die Durchführung von Forschungsprojekten. Die Akademien der Wissenschaften Schweiz beteiligen sich an der Förderung der wissenschaftlichen Forschung und der Verbreitung von deren Resultaten.

- BINA AGARWAL (Indien/Grossbritannien), Gender Studies
  - ALEIDA und JAN ASSMANN (Deutschland), Kollektives Gedächtnis
  - MICHAËL GILLON (Belgien), Die Planeten des Sonnensystems und die Exoplaneten
  - ROBERT D. SCHREIBER und JAMES P. ALLISON (USA), Immunologische Ansätze in der Krebstherapie
- Nachträgliche Preisvergabe aus dem Jahr 2016
- ROBERT OWEN KEOHANE (USA), Internationale Beziehungen: Geschichte und Theorie

## PRIX MÉDIA (BILD 2)

Mit ihren Medienpreisen würdigen und fördern die Akademien der Wissenschaften Schweiz die wissenschaftsjournalistische Arbeit. Prix Média und Prix Média Newcomer zeichnen jährlich eine exzellente wissenschaftsjournalistische Publikation aus, die ein komplexes Thema kritisch beleuchtet und für ein breites Publikum aufarbeitet. Die Preise sind mit je 5000 Franken dotiert.

- Prix Média 2017: JEAN-DANIEL BOHNENBLUST und SOPHIE GABUS, «Poisons, venins, toxines: les animaux qui soignent», RTS 36.9°
- Prix Média Newcomer 2017: ALESSANDRO STAEHLI, «Voyage au centre de la terre», Naturzeitschrift La Salamandre

## PRIX DE QUERVAIN (BILD 3)

Der Prix de Quervain ist ein Nachwuchsförderpreis auf dem Gebiet der Polar- und Höhenforschung. Die Schweizerische Kommission für Polar- und Höhenforschung (SKPH) und die Schweizerische Kommission für die hochalpine Forschungsstation Jungfrauoch (SKJF) vergeben gemeinsam jährlich den Preis.

- DR. EMILIANO STOPELLI (PhD), Universität Basel, «Biological ice nucleating particles at tropospheric cloud height»
- PRISCO FREI (Master), ETH Zürich, «Snowfall in the Alps: evaluation and projections based on the euro-cordex regional climate models»

## PRIX EXPO (BILD 4)

Die Akademie der Naturwissenschaften Schweiz (SCNAT) verleiht jährlich den «Prix Expo» an eine aktuelle Ausstellung, die naturwissenschaftliche Inhalte fachlich kompetent und erlebnisorientiert vermittelt. Der Preis wird mit 10 000 Franken dotiert.

- ALPINES MUSEUM DER SCHWEIZ, Ausstellung «Wasser unser. Sechs Entwürfe für die Zukunft»

## NACHWUCHSPREIS PRIX JUBILÉ

Der mit 10 000 Franken dotierte Nachwuchspreis der SAGW zeichnet jährlich eine junge Forscherin oder einen jungen Forscher der Geistes- und Sozialwissenschaften für einen herausragenden Artikel aus.

- JULIE BERNATH, «Complex Political Victims in the Aftermath of Mass Atrocity: Reflections on the Khmer Rouge Tribunal in Cambodia»

## WISSENSCHAFTLICHE POLITIKSTIPENDIEN

Die Stiftung Wissenschaftliche Politikstipendien ermöglicht jüngeren Nachwuchsforschenden den Aufbau eines persönlichen Netzwerks an den Schnittstellen zwischen Politik, Verwaltung und Wissenschaft mit einem Stipendium, das einem Bruttojahreslohn entspricht.

- AURÉLIA ROBERT-TISSOT, Romanische Linguistik, Publizistik und Kommunikationswissenschaft, Universität Zürich

# JAHRESRECHNUNG 2017

Akademien der Wissenschaften Schweiz  
im Vergleich zum Vorjahr in CHF

## Bilanz

im Jahr 2016 konsolidiert mit TA-SWISS

AKTIVEN	AKTIVEN per 31.12.2016	AKTIVEN per 31.12.2017
<b>UMLAUFVERMÖGEN</b>		
Flüssige Mittel	816 523.76	832 070.71
Forderungen gegenüber Instituten	944 269.94	0.00
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	13 458.43	30 158.18
Aktive Rechnungsabgrenzung	320.00	10 132.50
<b>Total Aktiven</b>	<b><u>1 774 572.13</u></b>	<b><u>872 361.39</u></b>
<b>PASSIVEN</b>		
<b>KURZFRISTIGES FREMDKAPITAL</b>		
Kreditzusagen kurzfristig	704 169.94	698 413.19
Übrige kurzfristige Verbindlichkeiten ggb. Sozialversicherungen und Vorsorgeeinrichtungen	11 927.55	24 401.95
Passive Rechnungsabgrenzung und kurzfristige Rückstellungen	280 333.70	19 546.25
<b>Total kurzfristiges Fremdkapital</b>	<b><u>996 431.19</u></b>	<b><u>742 361.39</u></b>
<b>LANGFRISTIGES FREMDKAPITAL</b>		
Rückstellungen für Betrieb	150 000.00	0.00
<b>Total langfristiges Fremdkapital</b>	<b><u>150 000.00</u></b>	<b><u>0.00</u></b>
<b>EIGENKAPITAL</b>		
Betriebsreserve, allgemein (strategische Vorstandsreserve)	160 000.00	130 000.00
Freie Mittel für Projekte	376 868.49	0.00
<b>Total Eigenkapital</b>	<b><u>536 868.49</u></b>	<b><u>130 000.00</u></b>
<b>BILANZGEWINN</b>		
Jahresgewinn	91 272.45	0.00
<b>Total Passiven</b>	<b><u>1 774 572.13</u></b>	<b><u>872 361.39</u></b>

## Erfolgsrechnung

im Jahr 2016 konsolidiert mit TA-SWISS

ERTRAG	AUFWAND 2016	ERTRAG 2016	AUFWAND 2017	ERTRAG 2017
<b>BETRIEBLICHER ERTRAG AUS LIEFERUNGEN UND LEISTUNGEN</b>				
Bundesbeiträge		4 812 300.00		3 119 400.00
Beiträge Dritter		241 634.85		65 000.00
Dienstleistungsertrag		28 888.90		42 471.95
<b>Total Ertrag</b>		<b>5 082 823.75</b>		<b>3 226 871.95</b>
<b>AUFWAND</b>				
<b>AUFWAND FÜR WISSENSCHAFTLICHE LEISTUNGSBEREICHE</b>				
Internationale Zusammenarbeit	158 369.53		165 035.05	
Wissenschaftliche Leistungsbereiche	2 726 111.97		2 125 087.70	
<b>Total Aufwand für wissenschaftliche Leistungsbereiche</b>	<b>2 884 481.50</b>		<b>2 290 122.75</b>	
<b>PERSONALAUFWAND</b>				
Personalaufwand	1 131 085.85		544 155.70	
<b>Total Personalaufwand</b>	<b>1 131 085.85</b>		<b>544 155.70</b>	
<b>ÜBRIGER BETRIEBLICHER AUFWAND</b>				
Raumaufwand	94 088.58		42 509.70	
Informatik Hardware und Software	52 651.00		6 485.20	
Möbiliar und übriger Einrichtungsaufwand	0.00		173.35	
Betriebsaufwand	45 848.04		27 079.80	
Vorstand, Jahresversammlung, Revision	278 602.95		72 319.25	
Werbeaufwand / institutionelle Kommunikation	115 384.75		43 475.00	
Beratungsaufwand	76 616.60		28 914.15	
<b>Total übriger betrieblicher Aufwand</b>	<b>663 191.92</b>		<b>220 956.45</b>	
<b>Total Aufwand aus betrieblicher Tätigkeit</b>	<b>4 678 759.27</b>		<b>3 055 234.90</b>	
<b>FINANZERFOLG</b>				
Finanzaufwand	443.30		224.85	
<b>Total Finanzerfolg</b>	<b>443.30</b>		<b>224.85</b>	
<b>AUSSERORDENTLICHER, EINMALIGER ODER PERIODENFREMDER ERFOLG</b>				
Ausserordentlicher, einmaliger oder periodenfremder Aufwand	424 018.38		421 544.70	
Ausserordentlicher, einmaliger oder periodenfremder Ertrag		111 669.65		250 132.50
<b>Total ausserordentlicher, einmaliger oder periodenfremder Erfolg</b>	<b>424 018.38</b>	<b>111 669.65</b>	<b>421 544.70</b>	<b>250 132.50</b>
Jahresergebnis	91 272.45			
<b>Total Aufwand und Ertrag</b>	<b>5 194 493.40</b>	<b>5 194 493.40</b>	<b>3 477 004.45</b>	<b>3 477 004.45</b>

## Anhang zur Jahresrechnung Akademien der Wissenschaften Schweiz per 31.12.2017

### IN DER JAHRESRECHNUNG ANGEWANDTE GRUNDSÄTZE / STETIGKEIT IN DER DARSTELLUNG

Die Jahresrechnung entspricht den obligationenrechtlichen Vorschriften des 32. Titels über die kaufmännische Buchführung und Rechnungslegung (Art. 957 ff. OR).

Die Jahresrechnung 2016 ist konsolidiert mit dem Kompetenzzentrum TA-SWISS. Bedingt durch die Gründung der selbstständigen Stiftung TA-SWISS per 1. Januar 2017, ist die Jahresrechnung der neu gegründeten Stiftung TA-SWISS im Jahresabschluss 2017 nicht mehr enthalten. Die vorliegende Jahresrechnung ist somit nur bedingt mit den Vorjahreszahlen vergleichbar.

### ERKLÄRUNG ZUR ANZAHL VOLLZEITSTELLEN

Der Verein beschäftigt weniger als 10 Mitarbeitende im Jahresdurchschnitt (in Vollzeitstellen gerechnet).

### DETAILS ZUM AUSSERORDENTLICHEN ERFOLG

Ausserordentlicher Ertrag in CHF	2016	2017
Rückzahlung Fondazione Balzan, Veranstaltungskosten		10 132.50
Auflösung von Rückstellungen		
– Freie Mittel für Projekte		230 000.00
– HS Komm. ad. value (swissuniversities)		10 000.00
– Arbeitspapier Ressourcen	2 570.00	
– Publ. Medical Humanities	137.90	
– Beteiligung von Patienten	7 082.35	
– SAMW, Real Life Outcome M.	5 000.00	
– Workshop Governance	2 500.00	
– ICSU-Sekretariat	20 000.00	
– Rückzahlung SAMW, Anteil Medienpreis 2015	2 500.00	
– TA-SWISS, Studie Medien und Meinungsmacht	30 000.00	
– TA-SWISS, Moderne Arbeitswelt	40 000.00	
– TA-SWISS, Diverse Rückzahlungen Spesen	1 879.40	
<b>Total ausserordentlicher Ertrag</b>	<b>111 669.65</b>	<b>250 132.50</b>

Ausserordentlicher Aufwand in CHF	2016	2017
Bildung von Rückstellungen		
– SATW, Forschungsübersichtsplattform		40 000.00
– SAGW, Alternde Bevölkerung		28 635.85
– SCNAT, Energie, Umwelt und Ressourcen		40 000.00
– TA-SWISS, Partizipative Technologiefolgen-Abschätzung		40 000.00
– Langfristige Unternehmungen, weitere Projekte		10 000.00
– Relaunch Website / institutionelle Kommunikation		60 000.00
– Gesamt- /Sonderprojekte Strategische Themen ab 2017		20 000.00
– Entlastung Kommunikation		30 000.00
– Entlastung Personalkosten 2018		10 000.00
– Konzeptuelle Vorarbeiten ScienceCom/Jahresanlass		10 000.00
– Strategische Themen Budget 2018/2019		42 908.85
– Junge Akademien, Bildung, digitale21 ab 2017		90 000.00
– Strategische Themen, Gesamt- /Sonderprojekte	20 000.00	
– Strategische Themen, Junge Akademien + Bildung	50 000.00	
– SAMW, Personalisierte Medizin + Gesundheit	10 000.00	
– Freie Mittel für Projekte	84 018.38	
– TA-SWISS, Social Freezing	40 000.00	
– TA-SWISS, Finanzwelt/Blockchain	60 000.00	
– TA-SWISS, Int. TA Netzwerk, EPTA Präsident, Jubiläum	60 000.00	
– TA-SWISS, Nachfolge Geschäftsführer	40 000.00	
– TA-SWISS, Einzahlung Stiftungskapital	60 000.00	
<b>Total ausserordentlicher Aufwand</b>	<b><u>424 018.38</u></b>	<b><u>421 544.70</u></b>



Tel. +41 34 421 88 10  
 Fax +41 34 422 07 46  
 www.bdo.ch

BDO AG  
 Hodlerstrasse 5  
 3001 Bern

**Bericht der Revisionsstelle zur eingeschränkten Revision**  
 an die Delegiertenversammlung des Vereins

**Akademien der Wissenschaften Schweiz, Académies suisses des sciences, Academie svizzera delle scienze, Accademia svizra da las ciencias, Swiss Academies of Arts and Sciences, Bern**

Als Revisionsstelle haben wir die Jahresrechnung (Bilanz, Erfolgsrechnung und Anhang) des Vereins Akademien der Wissenschaften Schweiz, Académies suisses des sciences, Academie svizzera delle scienze, Accademia svizra da las ciencias, Swiss Academies of Arts and Sciences für das am 31. Dezember 2017 abgeschlossene Geschäftsjahr geprüft.

Für die Jahresrechnung ist der Vorstand verantwortlich, während unsere Aufgabe darin besteht, die Jahresrechnung zu prüfen. Wir bestätigen, dass wir die gesetzlichen Anforderungen hinsichtlich Zulassung 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 bei der geprüften Einheit 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 nicht Gesetz und Statuten entspricht.

Bern, 6. März 2018

BDO AG

**Thomas Stutz**  
 Leitender Revisor  
 Zugelassener Revisionsexperte

**Bernhard Remund**  
 Zugelassener Revisionsexperte

Beilagen  
 Jahresrechnung

# ADRESSEN UND PERSONEN

Stand 30.04.2018

## AKADEMIEN UND KOMPETENZZENTREN

### Akademien der Wissenschaften Schweiz

Haus der Akademien  
Laupenstrasse 7, Postfach, 3001 Bern  
Tel. 031 306 92 20  
info@akademien-schweiz.ch  
www.akademien-schweiz.ch

### Akademie der Naturwissenschaften Schweiz SCNAT

Haus der Akademien  
Laupenstrasse 7, Postfach, 3001 Bern  
Tel. 031 306 93 00  
info@scnat.ch  
www.scnat.ch

### Schweizerische Akademie der Geistes- und Sozialwissenschaften SAGW

Haus der Akademien  
Laupenstrasse 7, Postfach, 3001 Bern  
Tel. 031 306 92 50  
sagw@sagw.ch  
www.sagw.ch

### Schweizerische Akademie der Medizinischen Wissenschaften SAMW

Haus der Akademien  
Laupenstrasse 7, Postfach, 3001 Bern  
Tel. 031 306 92 70  
mail@samw.ch  
www.samw.ch

### Schweizerische Akademie der Technischen Wissenschaften SATW

St. Annagasse 18, 8001 Zürich  
Tel. 044 226 50 11  
info@satw.ch  
www.satw.ch

### Stiftung für Technologiefolgen-Abschätzung TA-SWISS

Brunngasse 36, 3011 Bern  
Tel. 031 310 99 60  
info@ta-swiss.ch  
www.ta-swiss.ch

### Stiftung Science et Cité

Haus der Akademien  
Laupenstrasse 7, Postfach, 3001 Bern  
Tel. 031 306 92 80  
info@science-et-cite.ch  
www.science-et-cite.ch

## KOMMISSIONEN UND ARBEITSGRUPPEN

### Kommission für Tierversuchsethik

Haus der Akademien  
Laupenstrasse 7, Postfach, 3001 Bern  
Tel. 031 306 92 70  
mail@samw.ch

### Wissenschaftliche Integrität

Haus der Akademien  
Laupenstrasse 7, Postfach, 3001 Bern  
Tel. 031 306 92 70  
info@akademien-schweiz.ch

### Interakademische Kommission Alpenforschung ICAS

Haus der Akademien  
Laupenstrasse 7, Postfach, 3001 Bern  
Tel. 031 306 93 46  
icas@scnat.ch

### Schweizer Kommission für Polar- und Höhenforschung SKPH

Haus der Akademien  
Laupenstrasse 7, Postfach, 3001 Bern  
Tel. 031 306 93 54  
christoph.kull@scnat.ch

### Network for Transdisciplinary Research td-net

Haus der Akademien  
Laupenstrasse 7, Postfach, 3001 Bern  
Tel. 031 306 93 60  
td-net@scnat.ch

### Erweiterte Energiekommission

Haus der Akademien  
Laupenstrasse 7, Postfach, 3001 Bern  
Tel. 031 306 93 52  
urs.neu@scnat.ch

## Vorstand



**PROF. MAURICE CAMPAGNA**  
Präsident  
Akademien der Wissenschaften  
Schweiz



**PROF. MARCEL TANNER**  
Präsident  
Akademie der Naturwissen-  
schaften Schweiz



**PROF. JEAN-JACQUES AUBERT**  
Präsident  
Schweizerische Akademie  
der Geistes- und Sozialwissen-  
schaften



**WILLY R. GEHRER**  
Präsident  
Schweizerische Akademie der  
Technischen Wissenschaften



**PROF. DANIEL SCHEIDEGGER**  
Präsident  
Schweizerische Akademie der  
Medizinischen Wissenschaften



**DR. PETER BIERI**  
Präsident  
Stiftung TA-SWISS



**PROF. THOMAS ZELTNER**  
Präsident  
Stiftung Science et Cité

## Geschäftsleitung und Stab



**CLAUDIA APPENZELLER**  
 MA, *exec. MPA*  
 Generalsekretärin und  
 Vorsitzende der Geschäftsleitung  
 Akademien der Wissenschaften  
 Schweiz



**DR. MARKUS ZÜRCHER**  
 Generalsekretär  
 Schweizerische Akademie  
 der Geistes- und Sozialwissen-  
 schaften



**DR. JÜRIG PFISTER**  
 Generalsekretär  
 Akademie der Naturwissen-  
 schaften Schweiz



**VALÉRIE CLERC, LIC. PHIL.**  
 Generalsekretärin  
 Schweizerische Akademie der  
 Medizinischen Wissenschaften



**DR. ROLF HÜGLI**  
 Generalsekretär  
 Schweizerische Akademie der  
 Technischen Wissenschaften



**DR. ELISABETH EHRENSPERGER**  
 Geschäftsführerin  
 Stiftung TA-SWISS



**DR. PHILIPP BURKARD**  
 Leiter  
 Stiftung Science et Cité



**GÜNSELI ÜNLÜ, LIC. RER. SOC.**  
 Kommunikation  
 Akademien der Wissenschaften  
 Schweiz



**DR. ROGER PFISTER**  
 Leiter internationale  
 Zusammenarbeit  
 Akademien der Wissenschaften  
 Schweiz

# Delegierte



1416 Sitzungen



**PROF. MARIA SCHÖNBÄCHLER**  
Zürich



**PROF. SILVIO DECURTINS**  
Bern



**PROF. ANDRÉ HOLENSTEIN**  
Bern



**PROF. MICHAEL STAUFFACHER**  
Zürich

sc | nat

Swiss Academy of Sciences  
Akademie der Naturwissenschaften  
Accademia di scienze naturali  
Académie des sciences naturelles



Schweizerische Akademie der Geistes- und Sozialwissenschaften  
Académie suisse des sciences humaines et sociales  
Accademia svizzera di scienze umane e sociali  
Accademia svizra da ciencias humanas e sociais  
Swiss Academy of Humanities and Social Sciences



**PROF. CLAUDIO L. BASSETTI**  
Bern



**PROF. ANITA RAUCH**  
Schlieren



**DR. MONICA DUCA WIDMER**  
Taverne



**ERIC FUMEAUX,**  
**DIPL. CHEM.-ING., ETH**  
Sion

**SAMWASSM**  
Schweizerische Akademie der Medizinischen Wissenschaften  
Académie Suisse des Sciences Médicales  
Accademia Svizzera delle Scienze Mediche  
Swiss Academy of Medical Sciences

**satw** it's all about  
technology



**PD DR. BÉATRICE PELLEGRINI**  
Genf



**NICOLA FORSTER, LIC. IUR.**  
Bern



**PROF. ALBERTO BONDOLFI**  
Zürich



**DR. OLIVIER GLASSEY**  
Lausanne

**science|cité**  
wissenschaft  
und gesellschaft  
im dialog  
science et société  
en dialogue  
scienze e società  
in dialogo

**TA** Stiftung für Technologiefolgen-Abschätzung  
Fondation pour l'évaluation des choix technologiques  
Fondazione per la valutazione delle scelte tecnologiche  
Foundation for Technology Assessment

## Kommissionen

### KOMMISSION FÜR TIERVERSUCHSETHIK

**PROF. HANNO WÜRBEL**

Präsident

**SIBYLLE ACKERMANN, LIC. THEOL., DIPL. BIOL.**

Geschäftsführerin

### WISSENSCHAFTLICHE INTEGRITÄT

**VAKANT**

Präsident

**KARIN M. SPYCHER, MA**

Projektleiterin

### INTERAKADEMISCHE KOMMISSION

#### ALPENFORSCHUNG ICAS

**VAKANT**

Präsident

**DR. THOMAS SCHEURER**

Geschäftsführer

### SCHWEIZER KOMMISSION FÜR POLAR- UND HÖHENFORSCHUNG SKPH

**PROF. HUBERTUS FISCHER**

Präsident

**DR. CHRISTOPH KULL**

Geschäftsführer

### NETWORK FOR TRANSDISCIPLINARY RESEARCH TD-NET

**PROF. JAKOB ZINSSTAG**

Präsident

**THERES PAULSEN, DIPL. NATW. ETH**

Geschäftsführerin

### ERWEITERTE ENERGIEKOMMISSION

**PROF. KONSTANTINOS BOULOCHOS**

Präsident

**DR. URS NEU**

Geschäftsführer



akademien der wissenschaften schweiz  
académies suisses des sciences  
accademie svizzere delle scienze  
academias svizras da las ciencias  
swiss academies of arts and sciences

### IMPRESSUM

KONZEPT: Claudia Appenzeller PROJEKTL EITUNG: Günseli Ünlü

TEXTE: Claudia Appenzeller, Maurice Campagna, Franca Siegfried, Rina Wiedmer, Adrian Sulzer, Günseli Ünlü, Natascha Fioretti, Urs Neu, Franziska Egli, Beatrice Kübli, Stefan Schuppli, Christine D'Anna-Huber, Philipp Burkard

ÜBERSETZUNG: Marie-Jeanne Krill (Deutsch-Französisch), books&rights (Französisch-Deutsch)

MITARBEIT: Eva Bühler, Marcel Falk, Elisabeth Ehrensperger, Jürg Pfister, Valérie Clerc, Markus Zürcher, Annemarie Hofer Weyeneth, Lucie Stooss FOTOS: Manu Friedrich (Titelbild, Vorstand, Ein Ball für sieben Persönlichkeiten)

LAYOUT UND GRAFIK: Push'n'Pull AG, Bern KORREKTORAT: Rotstift, Bern DRUCK: Vögeli AG, Langnau



Höchster Standard für Ökoeffektivität.  
Cradle to Cradle™-zertifizierte Druckprodukte  
hergestellt durch die Vögeli AG.  
Bindung ausgenommen

Haus der Akademien  
Laupenstrasse 7  
Postfach, 3001 Bern  
Tel. 031 306 92 20  
info@akademien-schweiz.ch

[www.akademien-schweiz.ch](http://www.akademien-schweiz.ch)  
[www.academies-suisse.ch](http://www.academies-suisse.ch)  
[www.accademie-svizzera.ch](http://www.accademie-svizzera.ch)  
[www.academias-svizras.ch](http://www.academias-svizras.ch)  
[www.swiss-academies.ch](http://www.swiss-academies.ch)

